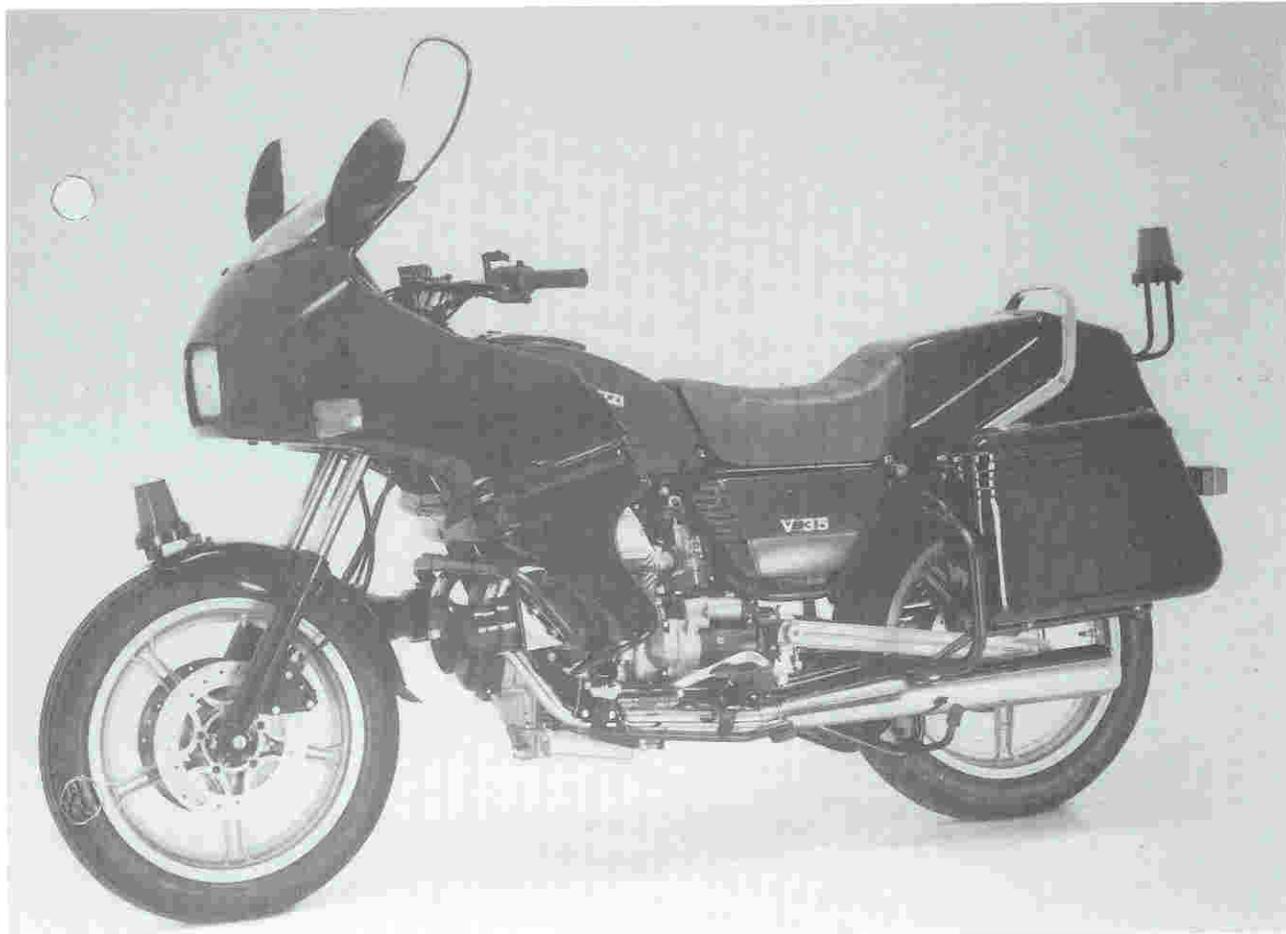
9 | pa

MANUALE DI OFFICINA

COD. 19 92 01 15

Varianti al Manuale per modelli V35 II - V35 IMOLA - V35 C - V50 III - V50 MONZA - V50 C - V65 SP - Cod. 23 92 01 80

V 35

V 50

V 65

V 75

1 CARATTERISTICHE GENERALI

1.1 V 35 P.A. - V 35 CARABINIERI - V 50 P.A. - V 65 P.A. - V 75 P.A.

	V 35	V 50	V 65	V75
MOTORE				
Ciclo	a quattro tempi			
N° cilindri	2			
Disposizione cilindri	a «V» di 90°			
Alesaggio (mm)	66	74	80	80
Corsa (mm)	50,6	57	64	74
Cilindrata totale (cc)	346,22	490,29	643,4	743,9
Rapporto di compressione	10,5:1	10,4:1	10:1	9,7:1
Potenza massima (cv)	34 a 8200 g/min.	44 a 7600 g/min.	52 a 7050 g/min.	46 a 6200 g/min.
Potenza fiscale (cv)	6	8	9	10
Distribuzione	A valvole in testa con aste e bilancieri.			
Dati della distribuzione:				
Aspirazione	apre 18° prima del P.M.S. chiude 50° dopo il P.M.I.			
Scarico	apre 53° prima del P.M.I. chiude 15° dopo il P.M.S.			
Giuoco alle valvole per controllo messa in fase distribuzione	mm 1			
Giuoco di funzionamento tra bilancieri e valvole:				
– aspirazione	mm 0,15			
– scarico	mm 0,20			
Lubrificazione	Forzata con pompa a lobi e spia insufficiente pressione situata sul cruscotto. Filtri olio: a rete all'interno della coppa ed a cartuccia sostituibile dall'esterno			

	V 35 / V 50	V 65 / V75
Accensione MOTOPLAT	Elettronica	
Anticipo iniziale (fisso)	10°	7°
Anticipo automatico (elettronico)	circa 30°	
Anticipo totale (fisso+automatico)	41°±2°	38°±2°
Traferro tra captatore e rotore	mm 0,2÷0,3	
Candele di accensione	Champion N3C; NGK B8ES	
Distanza tra gli elettrodi	mm 0,6	

Accensioni MAGNETI MARELLI"DIGIPLEX"	Elettronica digitale a scarica induttiva con bobine ad alto rendimento
Anticipo di controllo	8° prima del PMS a 800/1000 giri/min
Traferro tra captatore e volano	mm 0,3 ÷ 0,8
Candele di accensione	NGK BR8ES-Champion RN3C - BOSCH WR4cc
Distanza tra gli elettrodi	mm 0,7

	V 35	V 50	V 65 / V75
Alimentazione			
N° 2 carburatori Dell'orto tipo	VHBZ20	PHBH28	PHBH30

Scarico	N.2 tubi e N.2 silenziatori collegati
Generatore alternatore	Montato sulla parte anteriore dell'albero motore (14V-20A)
Avviamento	Elettrico mediante apposito motorino (12V-1,2 Kw) munito di innesto a comando elettro magnetico

<table>
<tr><th></th><th>V 35</th><th>V 50</th><th>V 65</th><th>V75</th></tr>
<tr><td>TRASMISSIONI
Frizione</td><td colspan="4">Tipo monodisco a secco con molla a diaframma; comando a mano con leva posta sul lato sinistro del manubrio</td></tr>
<tr><td>**Trasmissione primaria**
Ad ingranaggi, rapporto:</td><td>Z=(12/25) 1:2,0833</td><td>Z=(14/23) 1:1,6428</td><td>Z=(15/22) 1:1,466</td><td>Z=(16/21) 1:1,3125</td></tr>
<tr><td>**Cambio**</td><td colspan="4">A 5 marce con ingranaggi sempre in presa ad innesto frontale.
Comando con leva posta al centro del motociclo sul lato sinistro.</td></tr>
<tr><td>Rapporti cambio: 1ª marcia</td><td colspan="4">1:2,3636 (Z=11/26)</td></tr>
<tr><td>2ª marcia</td><td colspan="4">1:1,6428 (Z=14/23)</td></tr>
<tr><td>3ª marcia</td><td colspan="4">1:1,2777 (Z=18/23)</td></tr>
<tr><td>4ª marcia</td><td colspan="4">1:1,0555 (Z=18/19)</td></tr>
<tr><td>5ª marcia</td><td colspan="4">1:0,9000 (Z=20/18)</td></tr>
<tr><td>**Trasmissione secondaria**
Rapporto:</td><td colspan="4">Ad albero con giunto cardanico e ingranaggi conici
1:3,875 (Z=8/31)</td></tr>
<tr><td>Rapporti totali (motore-ruota):
1ª marcia</td><td>1:19,0808</td><td>1:15,0463</td><td>1:13,433</td><td>1:12,0213</td></tr>
<tr><td>2ª marcia</td><td>1:13,2619</td><td>1:10,4578</td><td>1: 9,336</td><td>1: 8,3555</td></tr>
<tr><td>3ª marcia</td><td>1:10,3151</td><td>1: 8,1341</td><td>1: 7,262</td><td>1: 6,4987</td></tr>
<tr><td>4ª marcia</td><td>1: 8,5212</td><td>1: 6,7195</td><td>1: 5,999</td><td>1: 5,3685</td></tr>
<tr><td>5ª marcia</td><td>1: 7,2655</td><td>1: 5,7292</td><td>1: 5,115</td><td>1: 4,5773</td></tr>
<tr><td>TELAIO</td><td colspan="4">A culla scomponibile con struttura tubolare.</td></tr>
<tr><td>**Sospensioni**
Anteriore</td><td colspan="4">Forcella telescopica con ammortizzatori oleopneumatici.</td></tr>
<tr><td>Posteriore</td><td colspan="4">Forcellone oscillante con molle concentriche agli ammortizzatori idraulici di tipo regolabile.</td></tr>
<tr><td>**Ruote**</td><td colspan="4">Fuse in lega leggera</td></tr>
<tr><td>Anteriore</td><td colspan="2">MT H2 2,50x18"</td><td>WM 2/1,85x18" (1ª serie)
MT H2 2,50x18" (2ª serie)</td><td>MT H2 2,50x18"</td></tr>
<tr><td>Posteriore</td><td colspan="2">MT H2 2,75x18"</td><td>WM 3/2,15x18" (1ª serie)
MT H2 2,75x18" (2ª serie)</td><td>MT H2 2,75x18"</td></tr>
<tr><td>**Pneumatici**
Anteriore</td><td colspan="4">100/90-18"</td></tr>
<tr><td>Posteriore</td><td colspan="2">120/90-18"</td><td>110/90-18" (1ª serie)
120/90-18" (2ª serie)</td><td>120/90-18"</td></tr>
<tr><td>**Freni**
Anteriore</td><td colspan="4">A disco con pinza a doppio cilindro frenante.
Comando con leva a mano posta sul lato destro del manubrio.</td></tr>
<tr><td>Ø disco mm</td><td colspan="2">270</td><td>260 (1ª serie)/270 (2ª serie)</td><td>270</td></tr>
<tr><td>Ø cilindro frenante mm</td><td colspan="2">32</td><td>32</td><td>32</td></tr>
<tr><td>Ø pompa mm</td><td colspan="2">11</td><td>13 (1ª serie)/11 (2ª serie)</td><td>13</td></tr>
<tr><td>Posteriore</td><td colspan="4">A disco con pinza a doppio cilindro frenante.
Comando con leva a pedale posta sul lato destro del motociclo.</td></tr>
<tr><td>Ø disco mm</td><td colspan="4">235</td></tr>
<tr><td>Ø cilindro frenante mm</td><td colspan="4">32</td></tr>
<tr><td>Ø pompa mm</td><td colspan="4">15,875
Il freno posteriore è collegato mediante trasmissione idraulica al freno anteriore sinistro avente nei singoli componenti le stesse dimensioni del freno anteriore comandato a mano (destro).</td></tr>
</table>

	V 35	V 50	V 65	V75
Ingombri e peso				
Passo (a carico) (m)	1,48	1,48	1,46	1,48
Lunghezza massima (m)	2,15	2,15	2,16	2,15
Larghezza massima (m)	0,75	0,75	0,85	0,75
Altezza massima (m)	1,40	1,40	1,54	1,40
Peso (a secco) (kg)	180	181	215	182
Prestazioni				
Velocità massima con il solo pilota a bordo (km/h)	132	150	160	170
Consumo carburante (litri x 100 Km)	6,8	7,2	6	5,4

1.2 Rifornimenti

Parti da rifornire	**Litri**	**Prodotti da impiegare**
Serbatoio carburante (riserva lt. 2 circa) V 65 1ª Serie (riserva lt. 5 circa) V 35 - V 50 - V65 2ª Serie - V 75	16	Benzina super (97 NO-RM/min.)
Coppa motore	2	Olio «Agip nuovo SINT 2000 SAE 10 W/40»
Scatola cambio	1	Olio «Agip Rotra MP SAE 80 W/90»
Scatola trasmissione posteriore	0,170 di cui: 0,160 0,010	 Olio «Agip Rotra MP SAE 85 W/140» Olio «Agip Rocol ASO/R» oppure «Molykote tipo A»
Forcella telescopica (per gamba) V 65 1ª Serie (Ø 35 mm) V 65 2ª Serie (Ø 38 mm) V 35 - V 50 - V 65 3ª Serie - V 75	 0,060 0,090 0,100	Liquido «Agip ATF Dexron»
Impianto frenante anteriore e posteriore	—	Fluido «Agip Brake Fluid - Super HD»

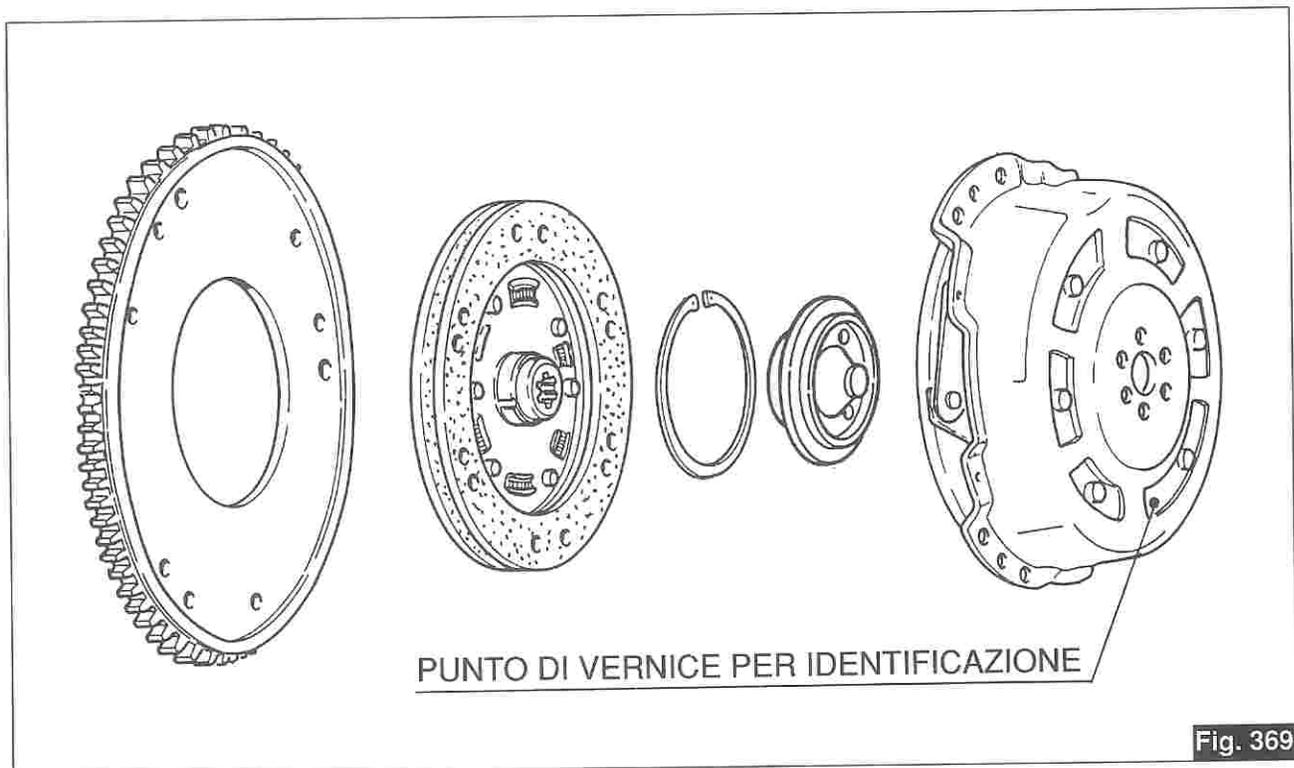
OPERAZIONI DI MANUTENZIONE

2.11 Riassunto delle operazioni di manutenzione e lubrificazione

OPERAZIONI PERCORRENZE	1500 km	3000 km	6000 km	9000 km	12.000 km	15.000 km	18.000 km	21.000 km	24.000 km	27.000 km	30.000 km
Olio motore	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Filtro olio a cartuccia	R		R		R		R		R		R
FIltro olio a rete	C					C					C
Filtro aria			C	R		C	R		C	R	
Fasatura accensione	A										
Candele	A	A	A	R	A	A	R	A	A	R	A
Giuoco valvole	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Carburazione	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Serraggio bulloneria	A					A					A
Serbatoio carburante, filtri, tubazioni				C			C			C	
Olio cambio	A	A	A	R	A	A	R	A	A	R	A
Olio trasmissione posteriore	A	A	A	R	A	A	R	A	A	R	A
Cuscinetti ruote e sterzo								A			
Olio forcella anteriore								R			
Motorino avviamento e generatore								A			
Fluido impianto frenante	A	A	A	A	A	R	A	A	A	A	R
Pastiglie freni	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

A=Manutenzione - Controllo - Regolazione - Eventuale sostituzione. / **C**=Pulizia. / **R**=Sostituzione.
Saltuariamente controllare il livello dell'elettrolito nella batteria e lubrificare le articolazioni dei comandi ed i cavi flessibili;
ogni 500 km controllare il livello dell'olio motore.
In ogni caso sostituire l'olio motore almeno una volta all'anno.

5.7 FRIZIONE

Fig. 369

Frizione «AP» - Meccanismo frizione
V 35 - V 50
Carico d'innesto Kg 150±10 - Identificazione: punto di vernice verde.
V 65 - V 75
Carico d'innesto Kg 180+20 - Identificazione: punto di vernice giallo.

Controllo

- Verificare che il disco non sia rigato o molto usurato; il disco nuovo ha uno spessore di mm 7, se ridotto a mm 5,8 sostituire il disco.

Fig. 370

ASTINA COMANDO BILANCIERI V 75

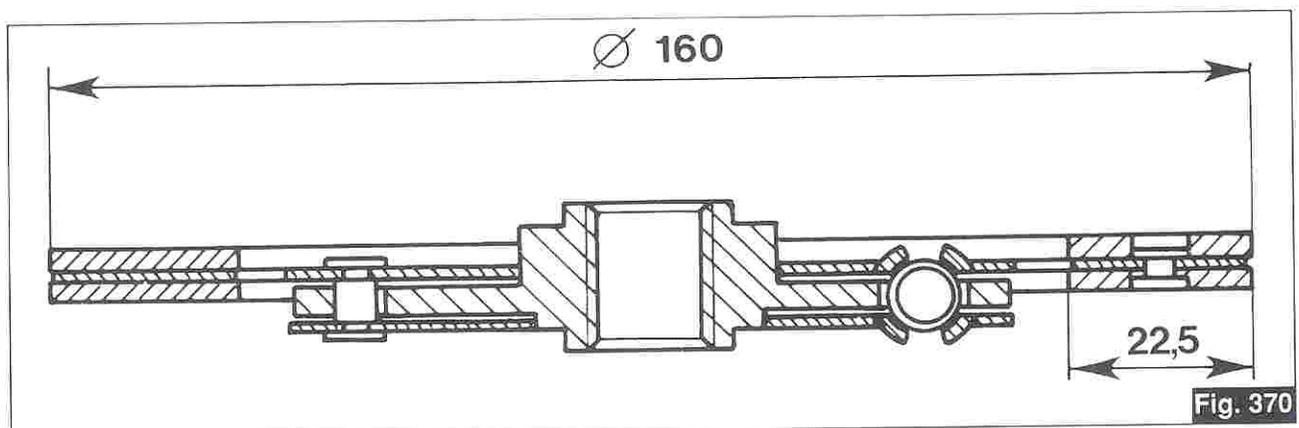
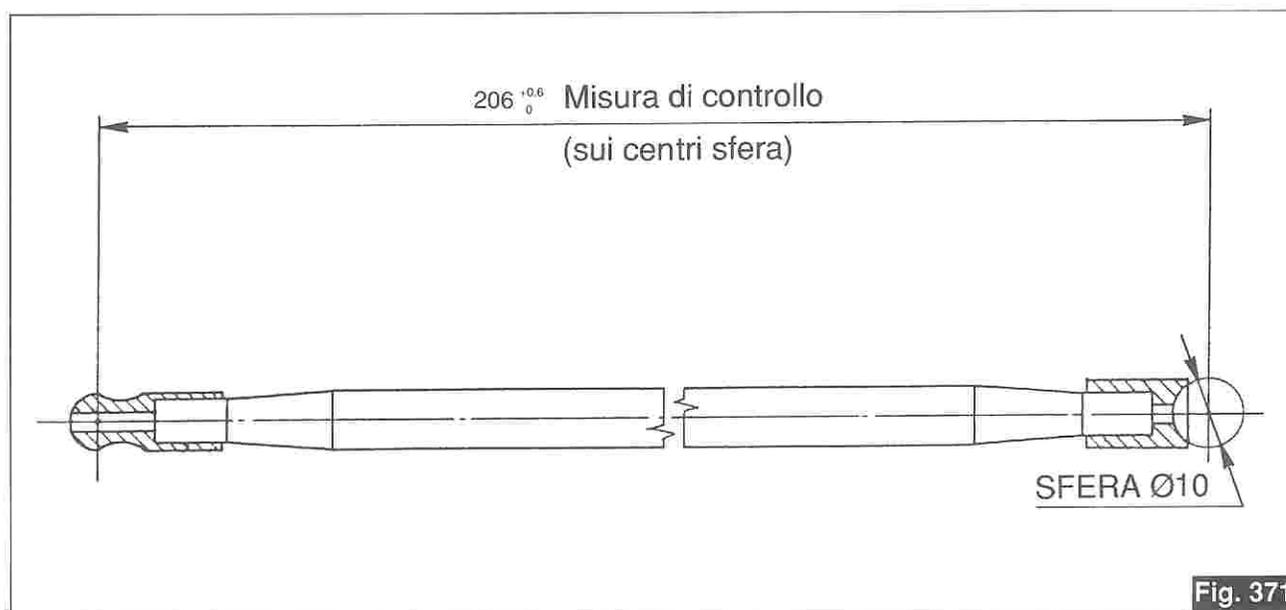



Fig. 371

MOLLE VALVOLE

La molla è del tipo a passo variabile; in caso di montaggio fare attenzione a posizionare la molla sul piattello inferiore in modo che le spire a passo ravvicinato siano rivolte verso la testa del motore come indicato dalla freccia (fig. 372).

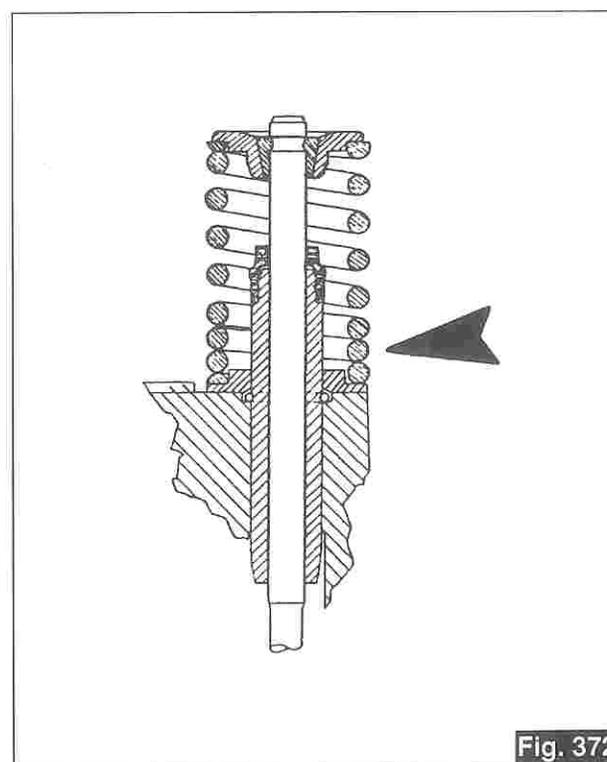



Fig. 372

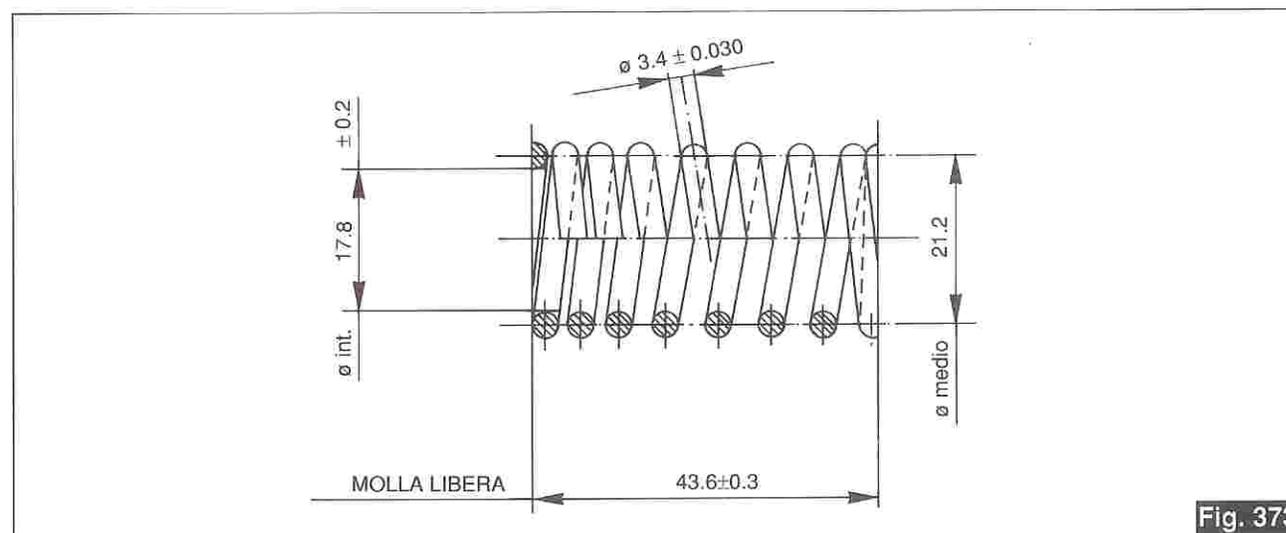



Fig. 373

SELEZIONATURA DEI CILINDRI Ø

	GRADO «A»	GRADO «B»	GRADO «C»
V 35	66,008÷66,014	66,014÷66,020	66,020÷66,026
V 50	74,008÷74,014	74,014÷74,020	74,020÷74,026
V 65 V 75	80,008÷80,014	80,014÷80,020	80,020÷80,026

CILINDRO V 75

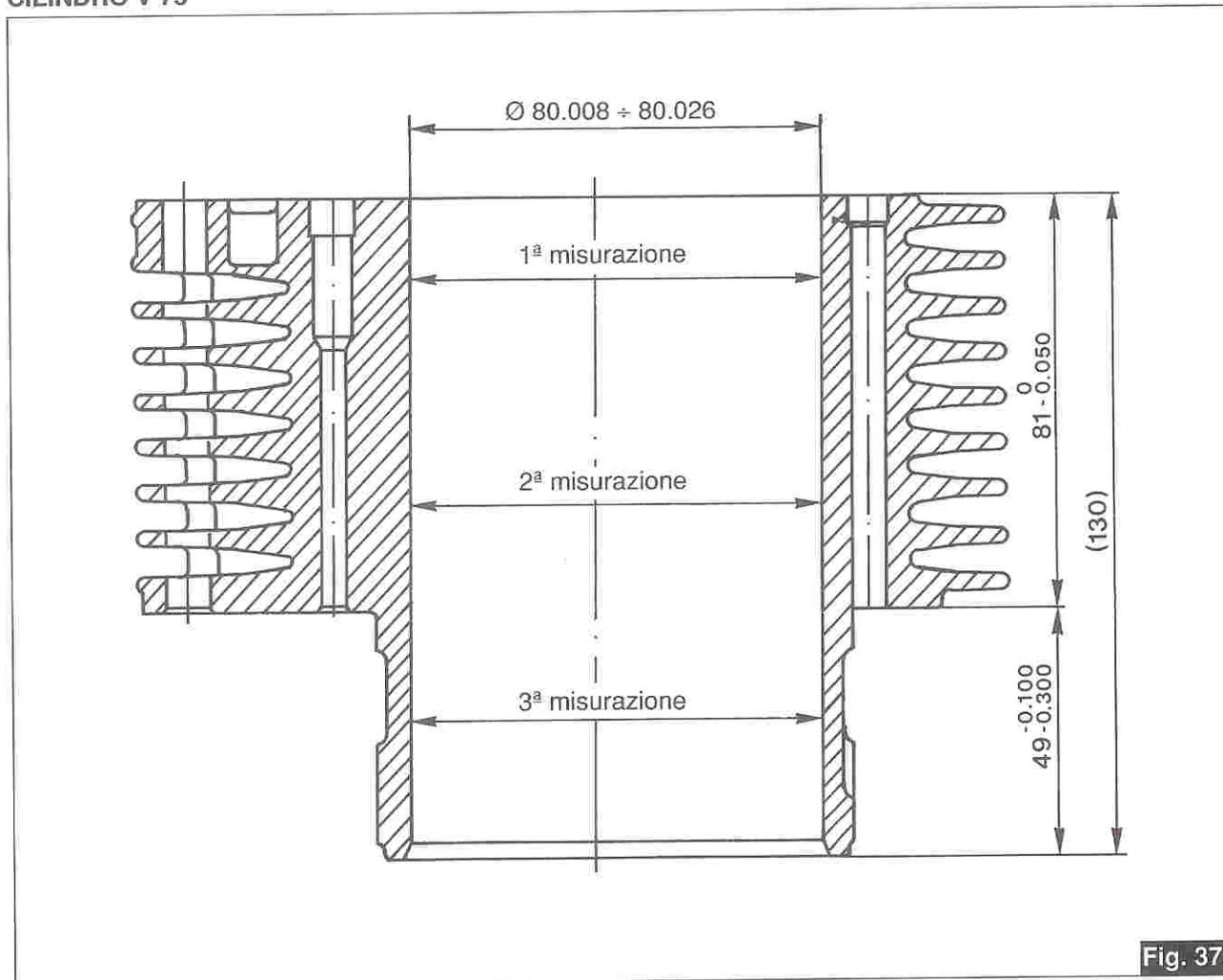



Fig. 374

In caso di montaggio di gruppi nuovi, i cilindri di grado «A-B-C» vanno accoppiati ai corrispondenti pistoni selezionati nei gradi «A-B-C». Tolleranze di montaggio fra pistoni e cilindri: mm 0,020÷0,032.

Selezionatura Ø del pistone

	GRADO «A»	GRADO «B»	GRADO «C»
V 35	65,928÷65,988	65,988÷65,994	65,994÷66,000
V 50	73,982÷73,988	73,988÷73,994	73,994÷74,000
V 65 V 75	79,982÷79,988	79,983÷79,994	79,994÷80,000

5.13 SMONTAGGIO DELLE BIELLE V 75

18.805 ÷ 18.905

ø 25.000 ÷ 25.021

ø 22.005 ÷ 22.015

X

X

18.805÷18.905

43.657÷43.670

129.95 ÷ 130.05

ø 43.670

4.44 ÷ 4.57

15.95 ÷ 16.20

200

=

=

Y

Y

Coppia di serraggio Kgm 3 ÷ 3,2

N.B. Curare scrupolosamente il parallelismo degli assi X-X/Y-Y = 0,100 su 200 mm

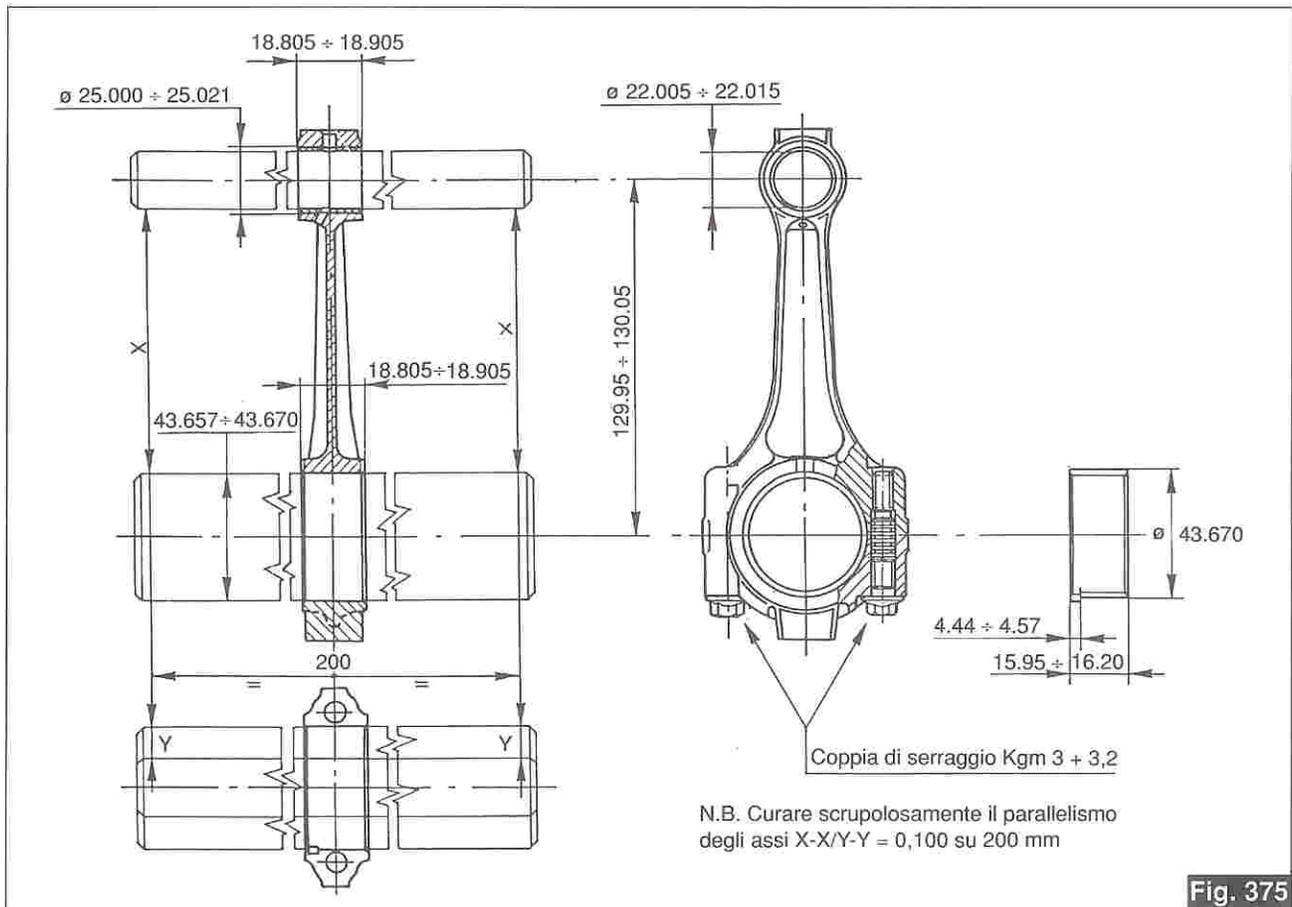
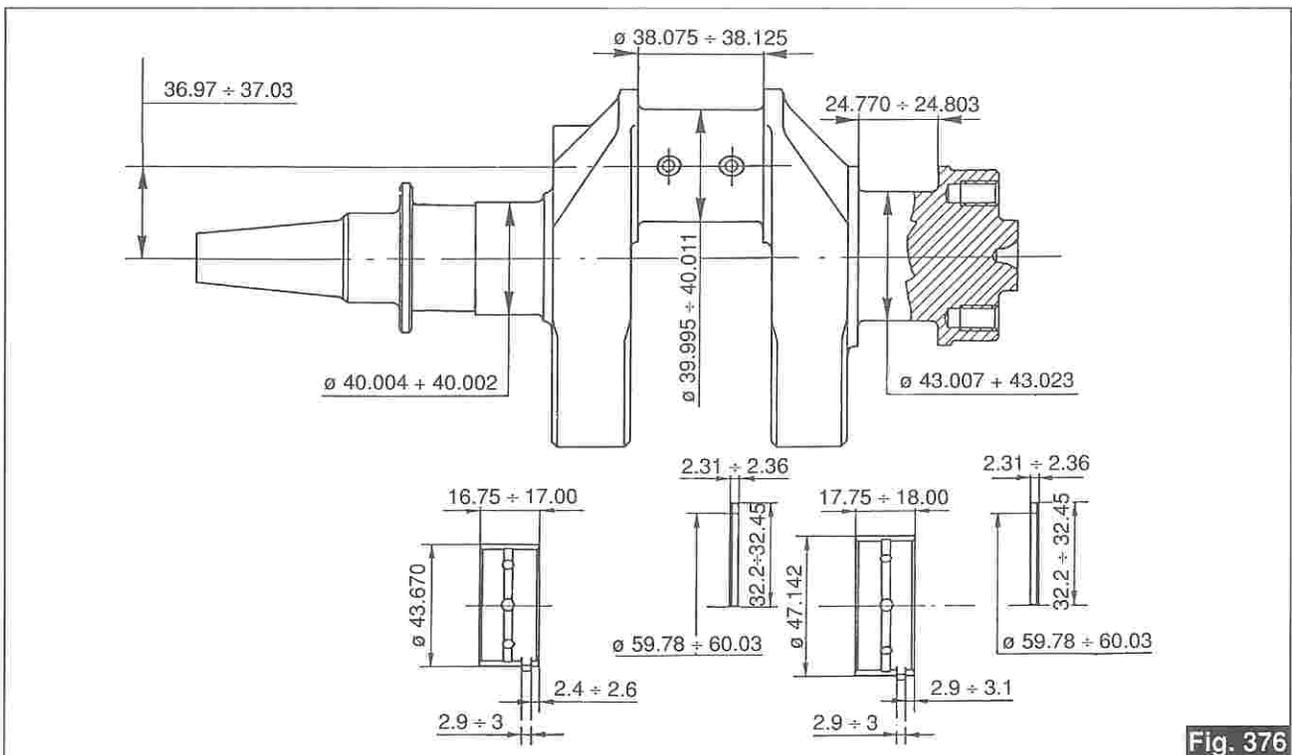
Fig. 375

5.15 SMONTAGGIO ALBERO MOTORE V 75

Fig. 376

Per equilibrare staticamente l'albero motore applicare sul bottone di manovella un peso di kg 1,224.

6 LUBRIFICAZIONE

6.1 Valvola regolazione pressione olio

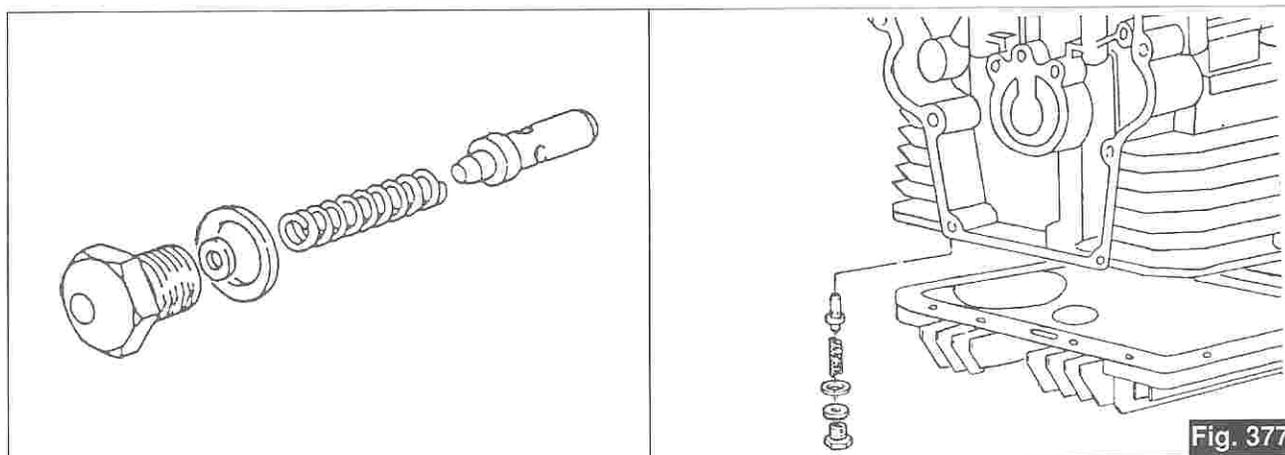
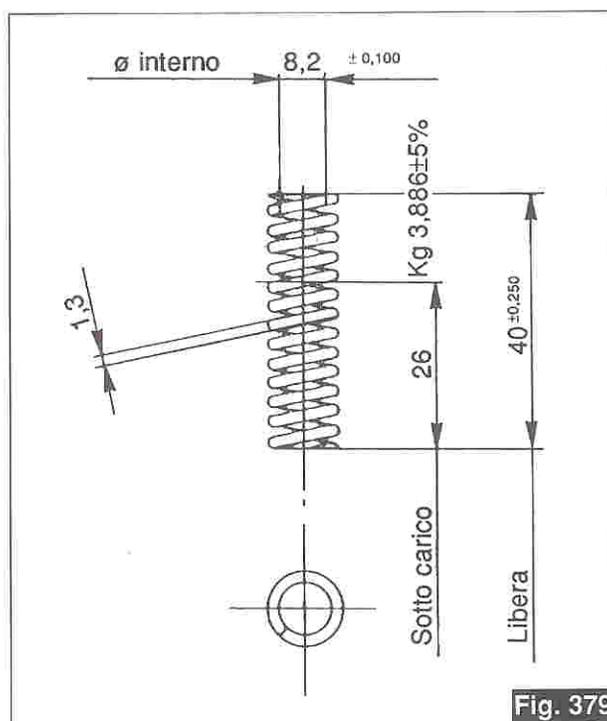
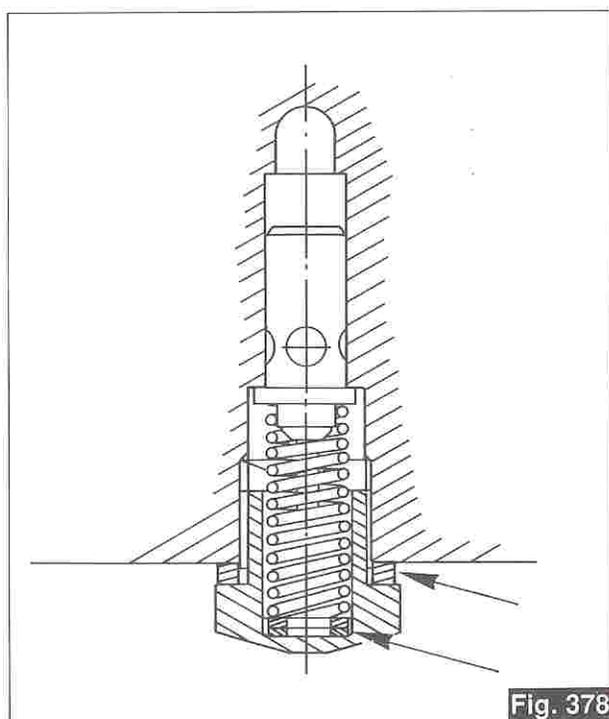



Fig. 377

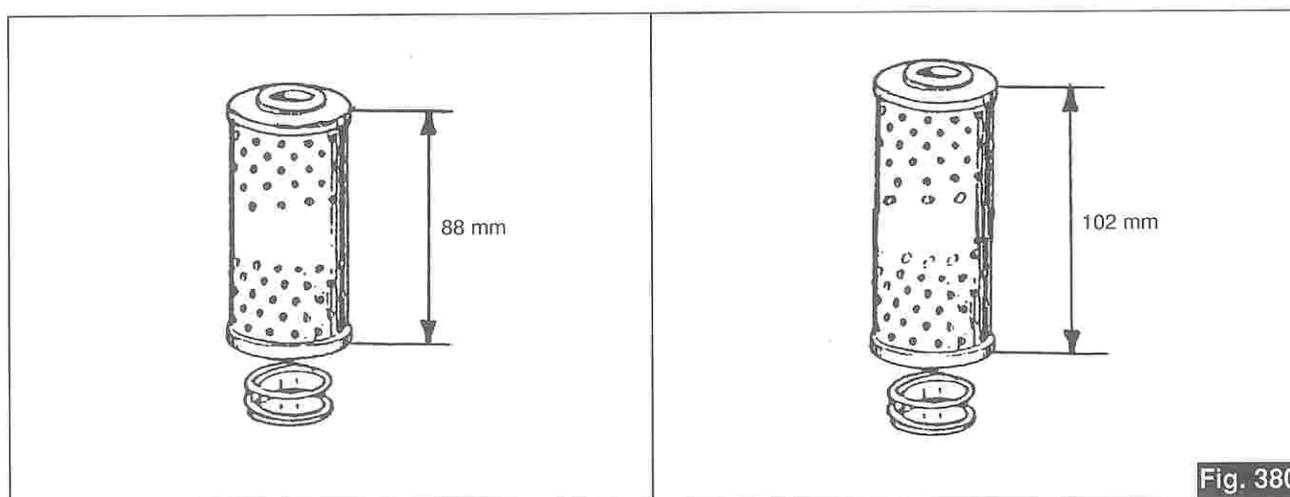
La valvola di regolazione pressione olio è inserita nella parte inferiore del basamento.
Per variare la taratura della valvola aggiungere o togliere le rondelle indicate dalle frecce (fig. 378).

Fig. 378

Fig. 379

6.2 FILTRI OLIO (Fig. 380)

Per evitare anomalie di lubrificazione in caso di sostituzione del filtro olio, accertarsi esattamente dell'altezza del filtro per poi montarne uno uguale; tenere presente che i veicoli serie V35 - V50 - V65 montano filtri di due misure diverse a seconda dell'altezza della coppa olio.
In particolare il filtro alto, cod. 27 15 30 85, è stato introdotto in produzione dai seguenti numeri di motore:

SERIE	V35 -	Dal motore	N° PC 51080
"	V50 -	"	N° PE 36244
"	V65 -	"	N° PG 17800
"	V75 -	Dal 1° motore	

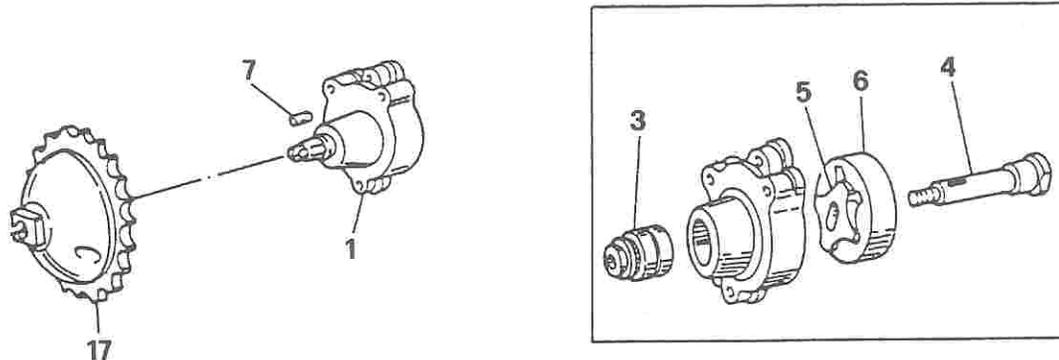
Fig. 380

Filtro olio "Basso" cod. 19 15 30 00

Filtro olio "alto" cod. 27 15 30 85

6.3 POMPA OLIO MAGGIORATA

È stata introdotta in produzione una nuova pompa olio con portata maggiorata, a partire dai seguenti numeri di motore

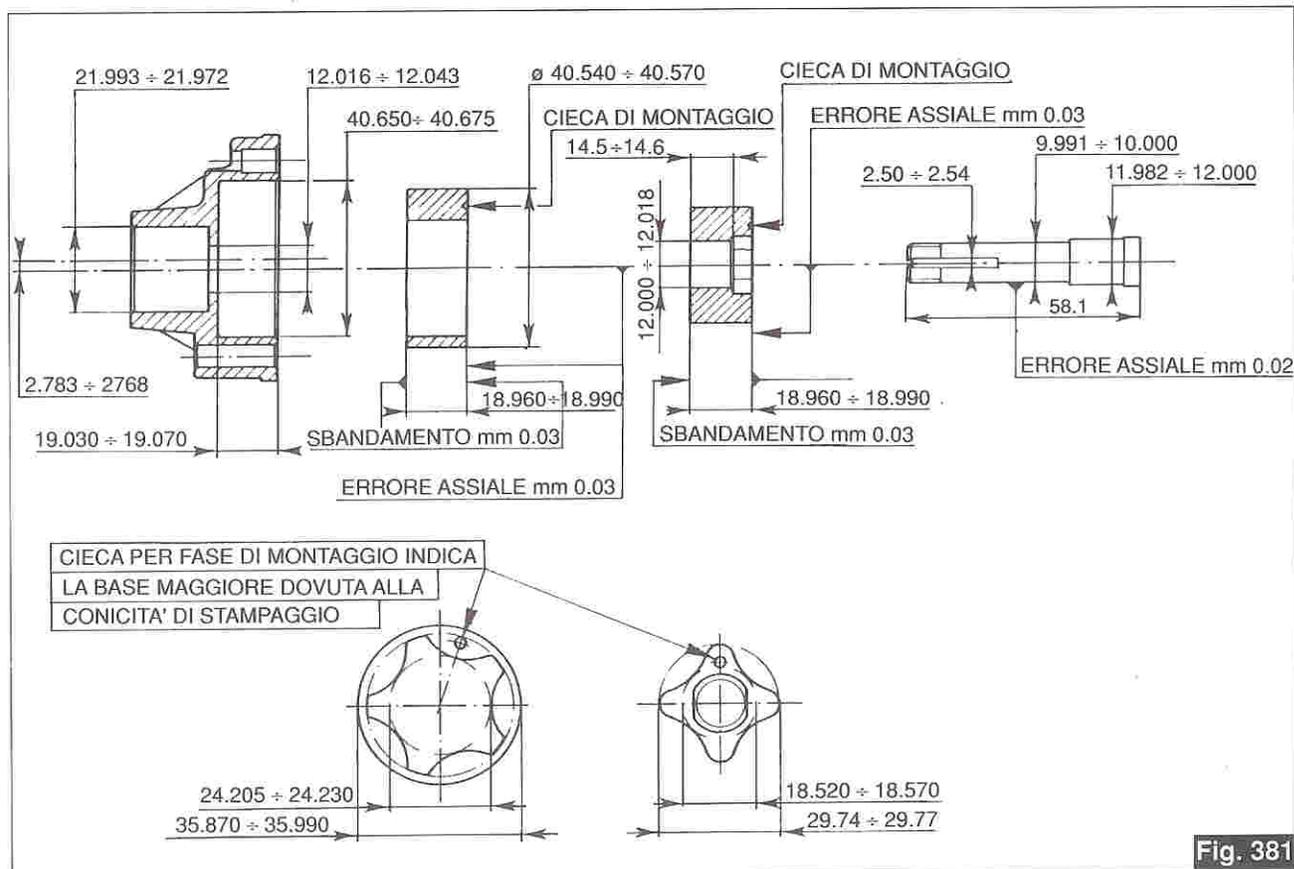
SERIE	V 35	PC 52305
"	V 50	PE 36460
"	V 65	PG 20742
"	V 75	LT 12680

La nuova pompa olio si differenzia da quella premodificata per l'altezza dei rotori inerni che è ora di 19 mm contro i 15 mm della pompa precendente. I particolari interessati alla modifica sono i seguenti:

POS.	CODICE	Q.TÁ	DENOMINAZIONE
1	19 14 64 22	1	Pompa olio con rotore
3	92 25 22 10	1	Cuscinetto a rullini
4	20 14 78 10	1	Albero ingranaggio pompa
5	20 14 84 10	1	Rotore interno
6	20 14 86 10	1	Rotore esterno
7	92 29 67 23	1	Rullino
17	20 14 77 10	1	Ingranaggio comando pompa

In sostituzione della pompa premodificata è possibile montare la nuova pompa maggiorata (POS. 1) purché accoppiata al nuovo ingranaggio comando pompa (POS. 17).
I valori di taratura della pressione olio sono: 4 ÷ 4,2 Kg/cm²

Controllo
(per le misure vedere disegno fig. 381)

Fig. 381

7 "ALIMENTAZIONE

7.1 Carburatori (fig. 382 e fig. 383)

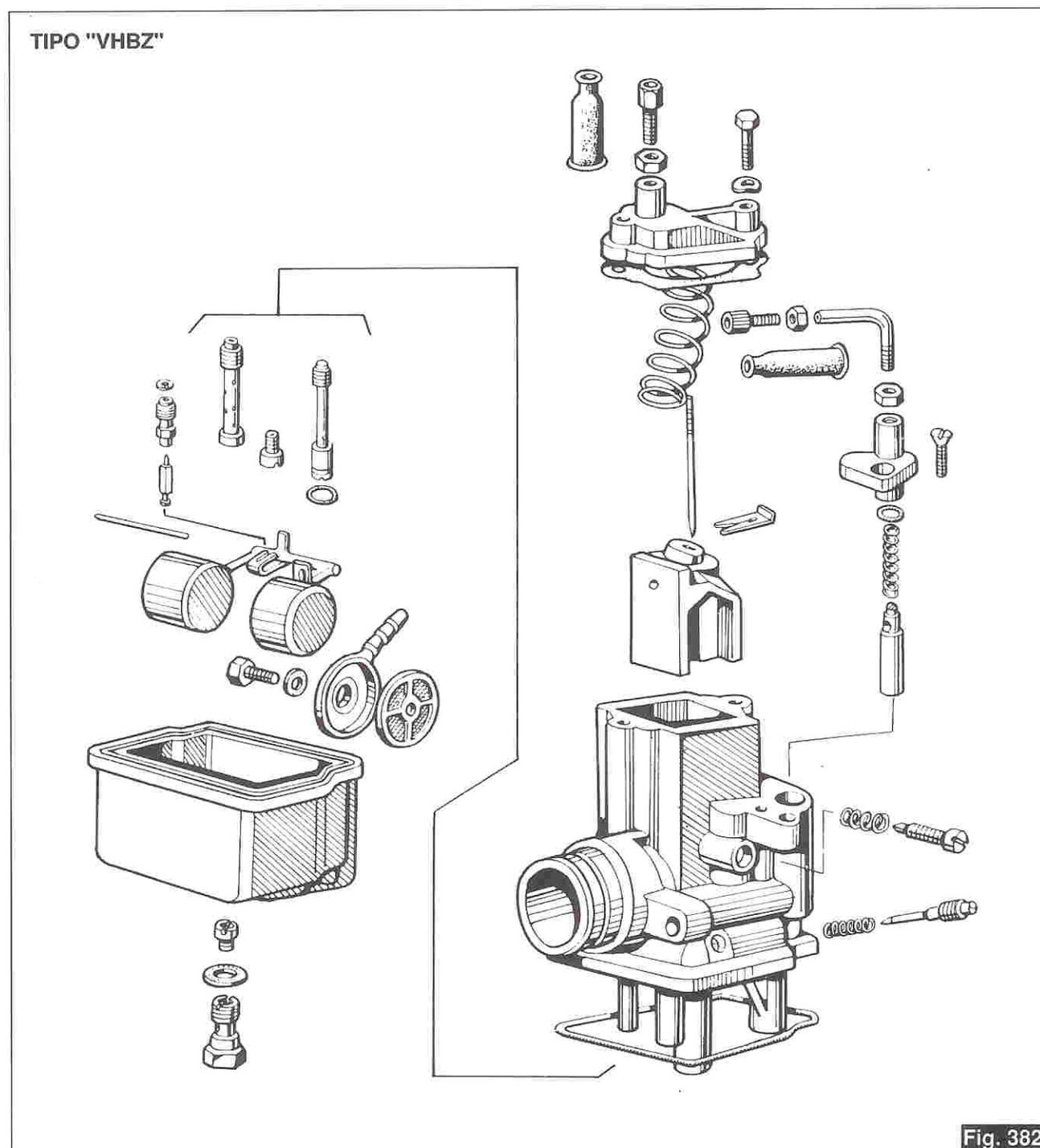
n°2 carburatori Dell'Orto tipo:

V35
VHBZ 20 FD (destro)
VHBZ 20 FS (sinistro)

V50
PHBH 28 BD (destro)
PHBH 28 BS (sinistro)

V65 - V75
PHBH 30 BD (destro)
PHBH 30 BS (sinistro)

TIPO "VHBZ"

Fig. 382

Dati regolazione carburazione	V 35	V 50	V 65	V 75
Diffusore	20	28	30	30
Valvola gas	40	50	45	40
Polverizzatore	260 AH	268 T	268 T	266 T
Getto massimo	98	118	105	100
Getto minimo	38	50	38	38
Getto avviamento («starter»)	60	60	60	60
Spillo conico	E25 (2ª tacca)	X6 (3ª tacca)	X8 (3ª tacca)	X8 (2ª tacca)
Galleggiante (gr)	14	9,5	9,5	9,5
Vite regolazione miscela minimo: apertura	1 giro e mezzo	1 giro e mezzo	2 giri	1 giro e mezzo

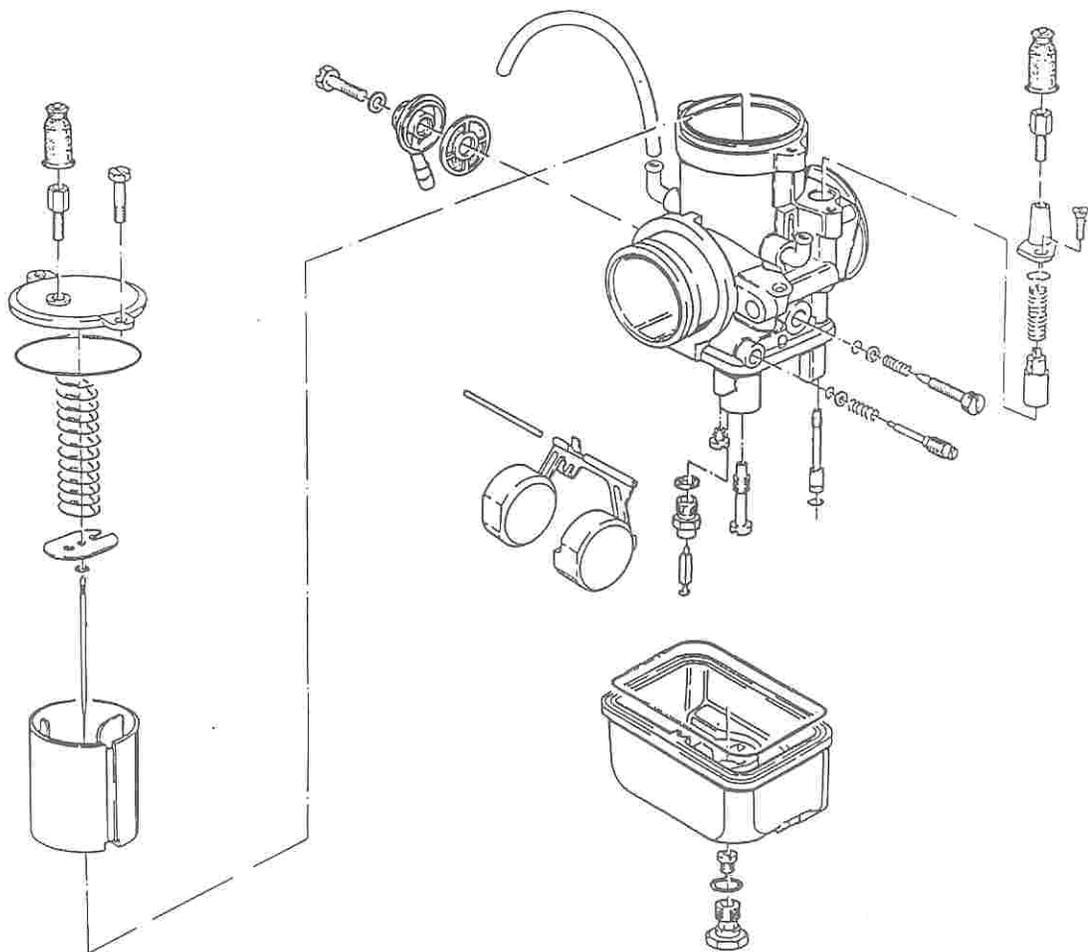



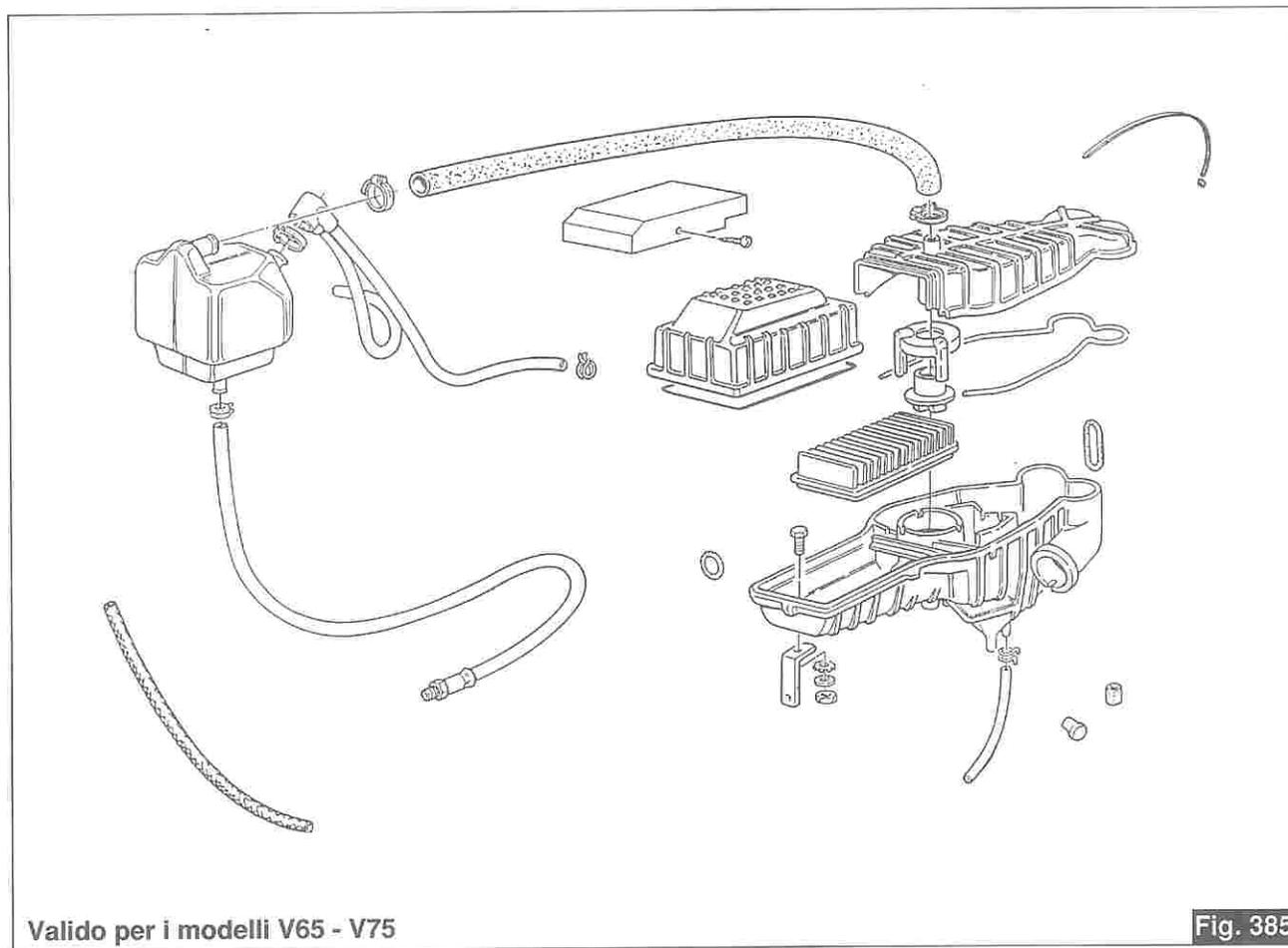
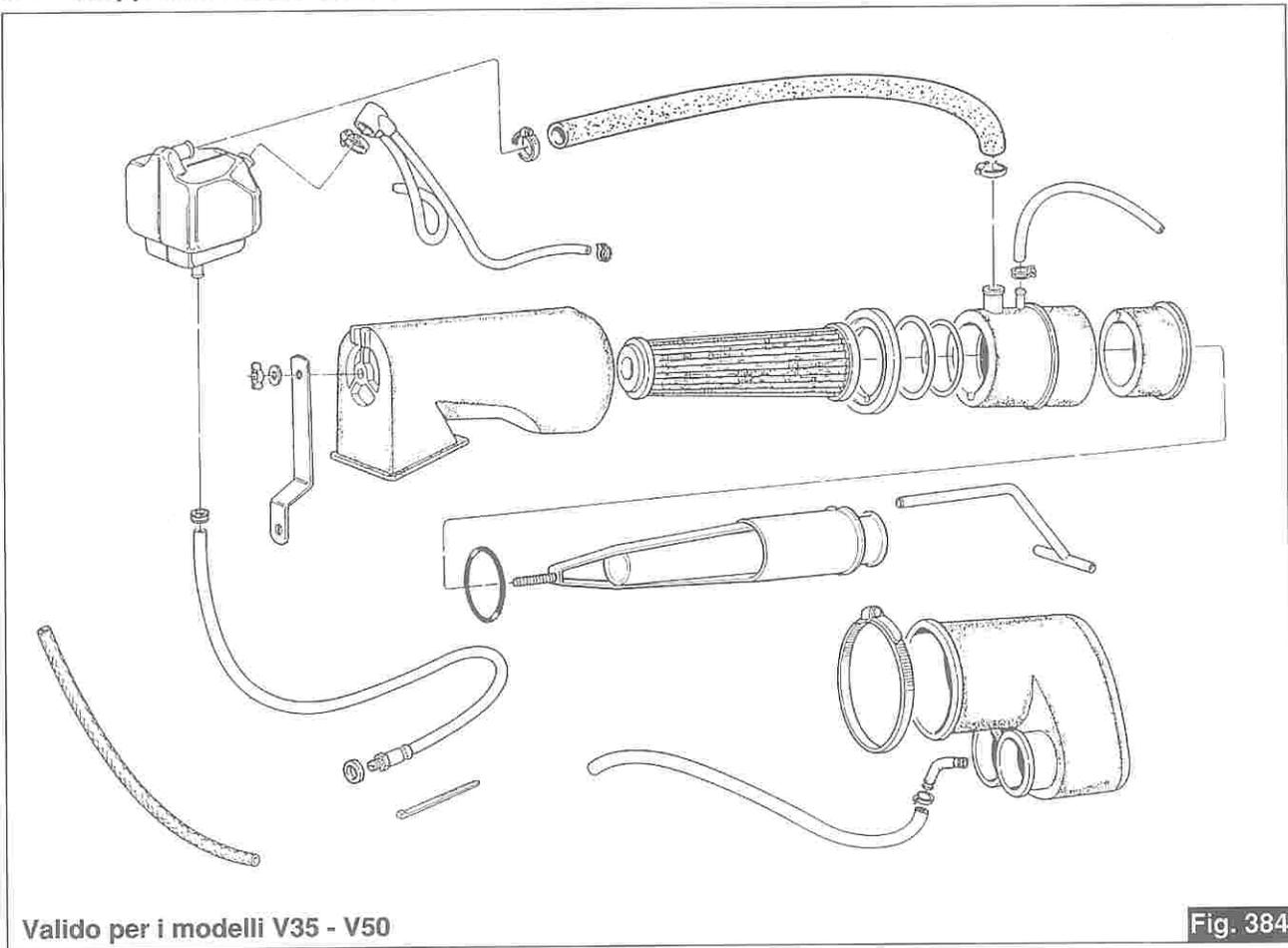
Fig. 383

7.4 Gruppo filtro aria e sfiatatoio con tubazioni

Valido per i modelli V35 - V50

Fig. 384

Valido per i modelli V65 - V75

Fig. 385

8 CAMBIO

Per migliorare l'affidabilità della coppia di ingranaggi della 5ª velocità è stata introdotta in produzione una modifica relativa agli ingranaggi della 1ª e 5ª velocità. I particolari interessati alla modifica sono identificabili dalle differenze indicate a disegno (fig. 387).
La suddetta modifica è in produzione dai seguenti numeri di cambio:

V35 P.A. dal cambio N. GT 2001
V50 P.A. " " N. GS 2001
V65 P.A. " " N. GD 3214
V75 P.A. " " N. CK 2200

I particolari premodifica non sono intercambiabili singolarmente con i particolari modificati, con la sola eccezione del nuovo albero primario che può sostituire a tutti gli effetti quello premodifica ma non viceversa.

N.B. Anche i modelli V35 P.A. e V50 P.A. montano il cambio nuova versione uguale nei componenti interni al cambio V65/75 P.A.

Fig. 386

POS.	DENOMINAZIONE
1	Albero primario Z=11
2	Ingranaggio 1ª albero secondario Z=26
3	Ingranaggio 5ª albero secondario Z=18
4	Ingranaggio 5ª albero primario Z=20

PRE-MODIFICA | MODIFICATO

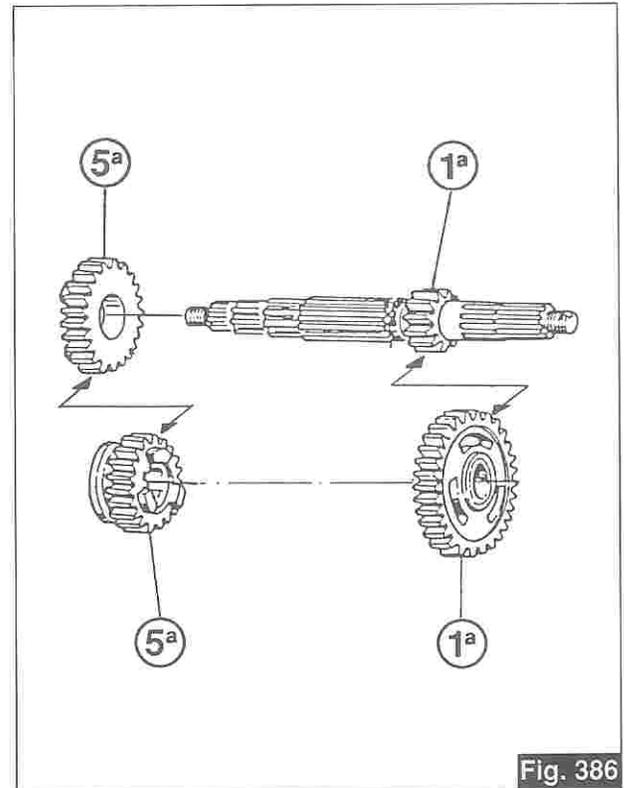
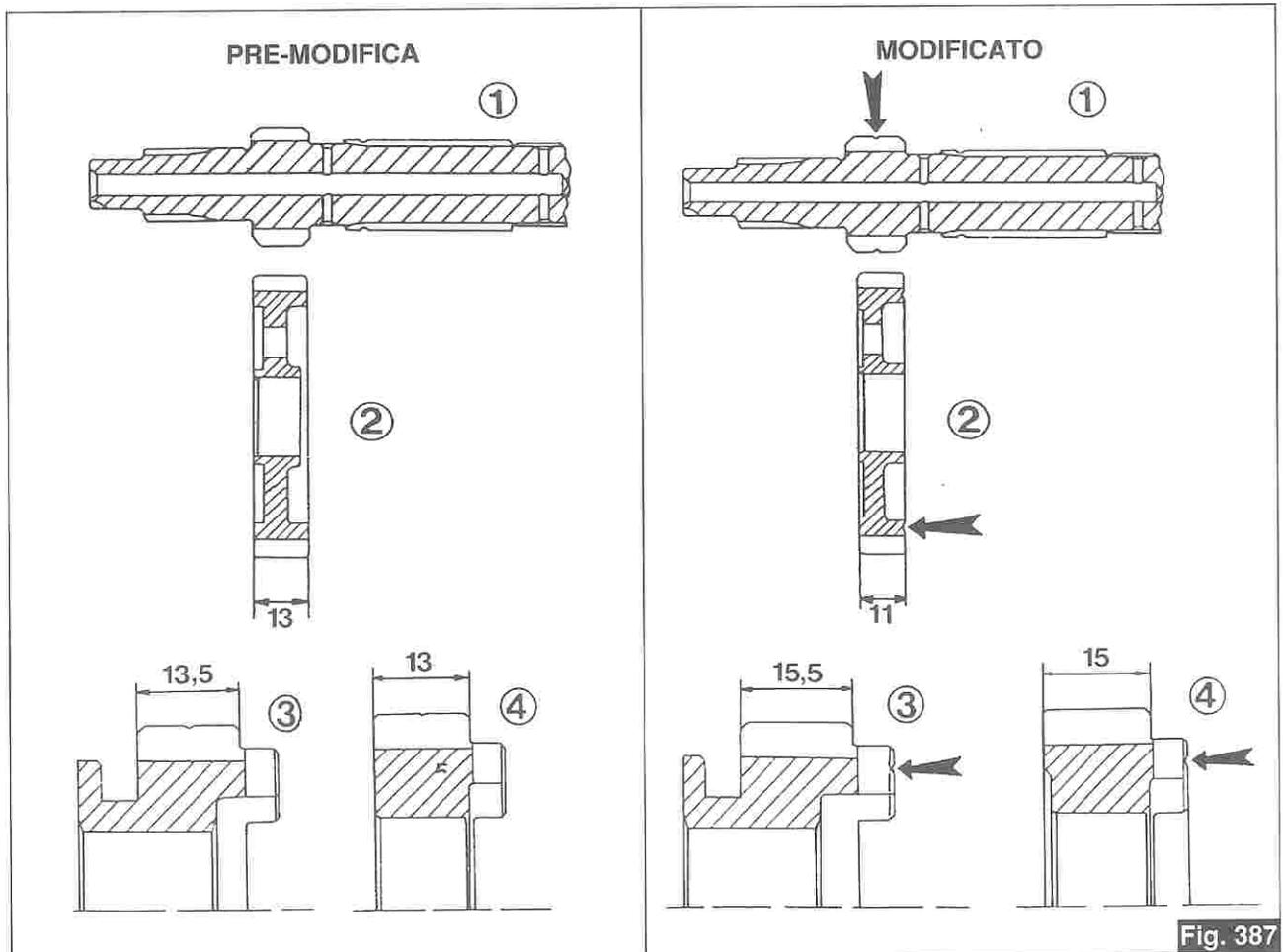
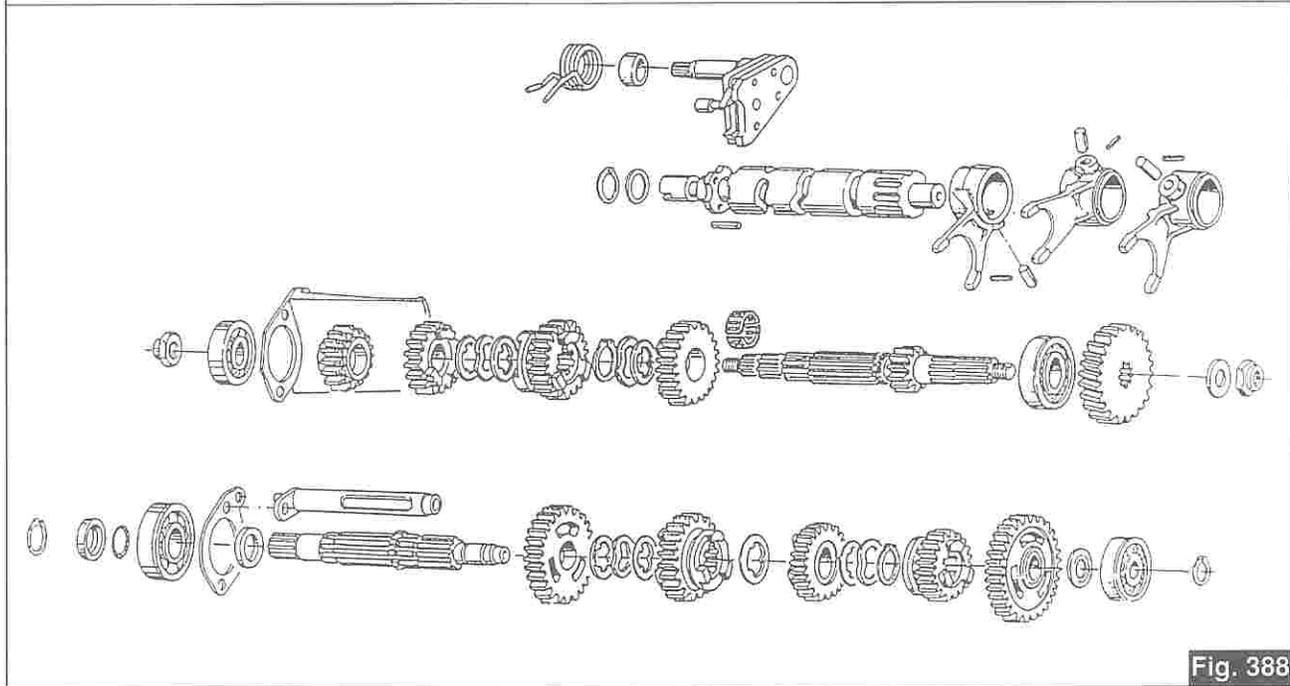
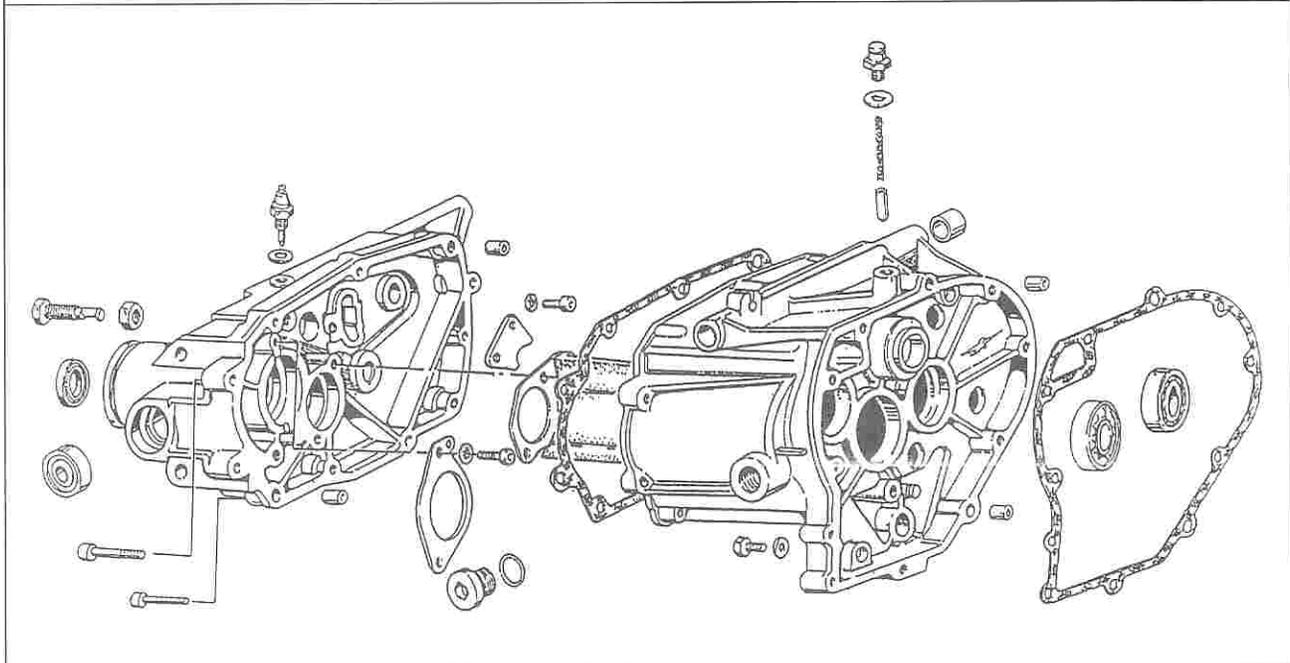
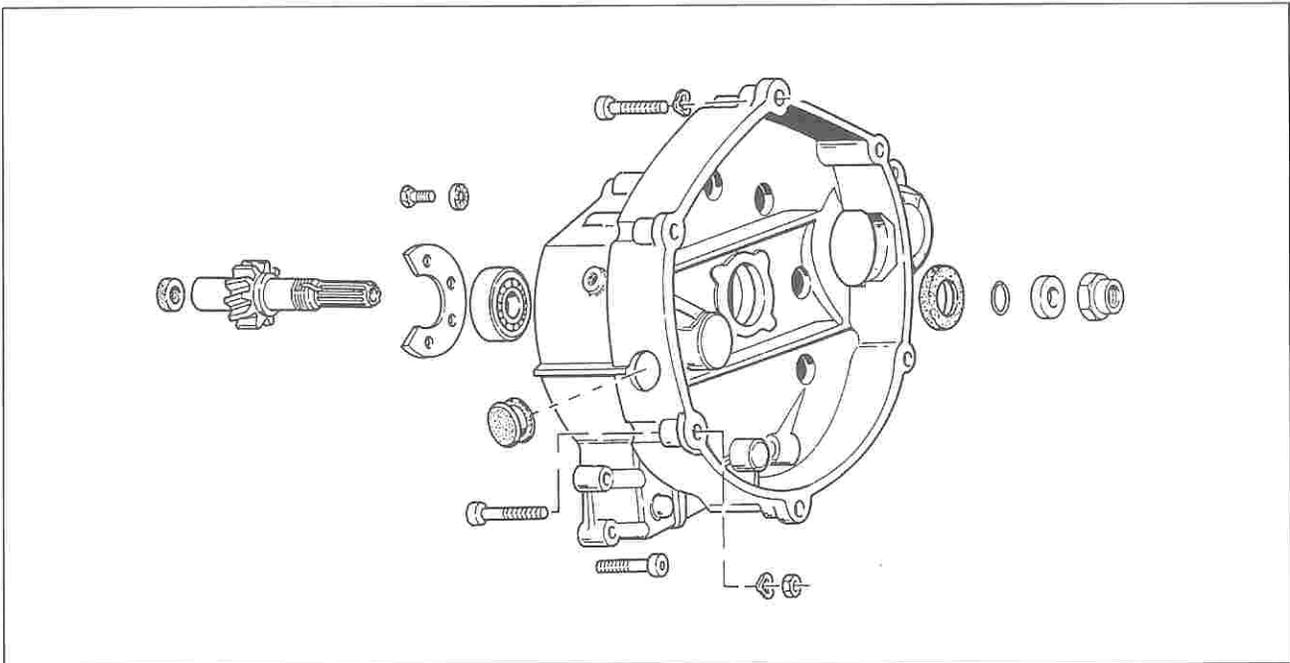



Fig. 387

Fig. 388

12 FORCELLA ANTERIORE

12.1 V35 - V50 - V65 3ª Serie - V75

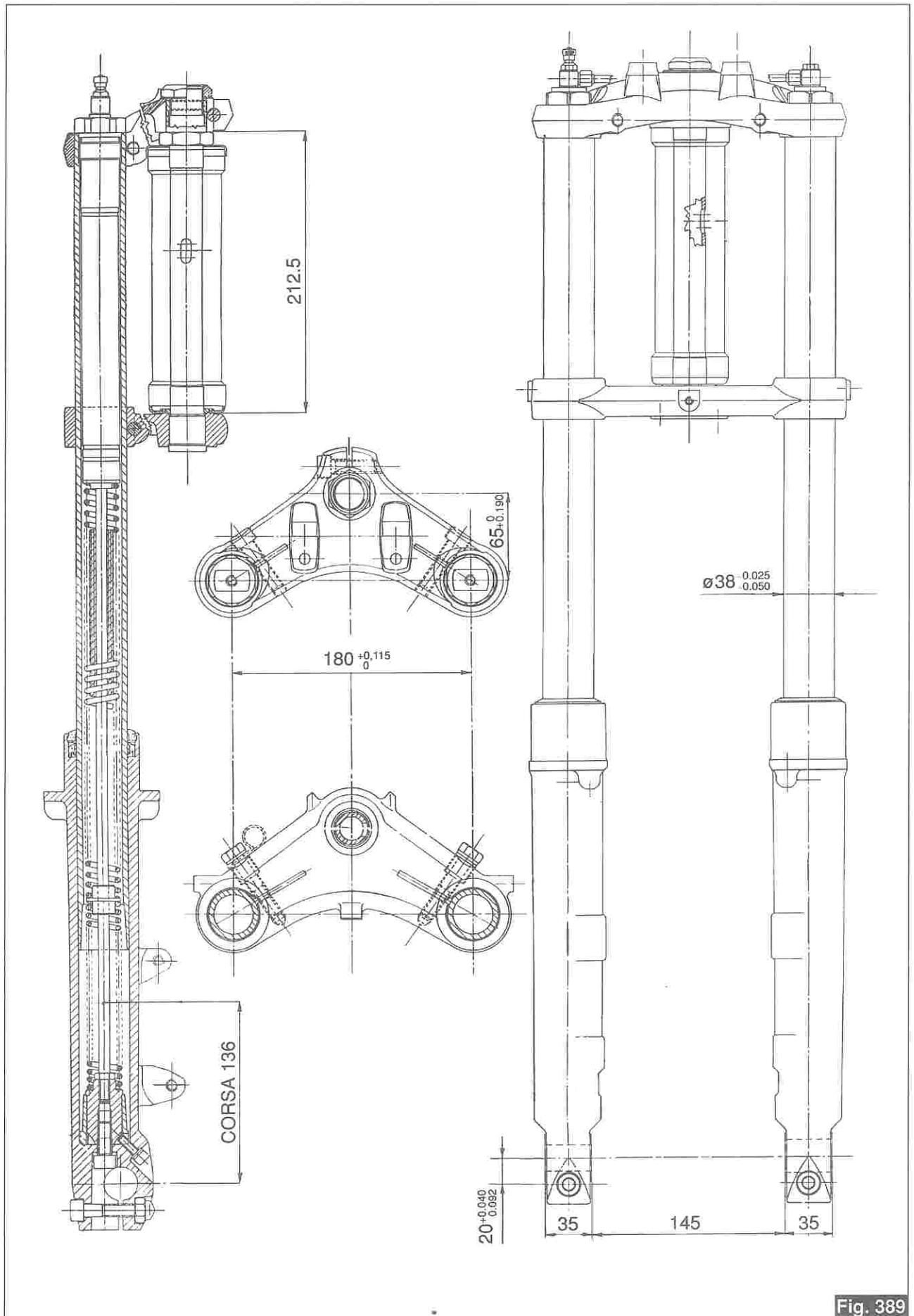



Fig. 389

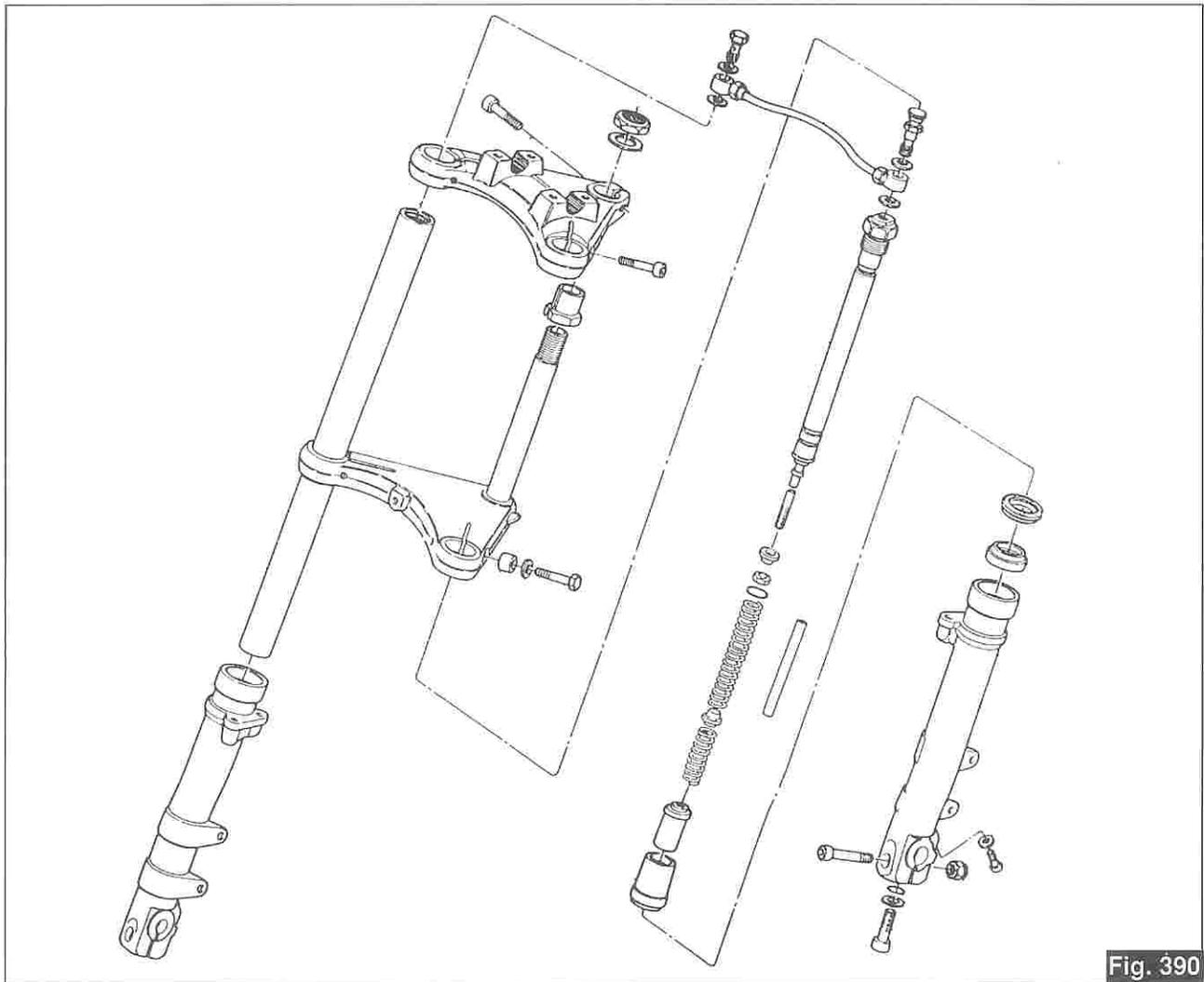



Fig. 390

Caratteristiche tecniche

corsa .... 136 mm
Ø canne .... 37,975÷37,950
Ø gambali (interno) .... 38,01÷38,05
quantità di olio .... 100 cm³ (per gambale)
pressione ammortizzatori .... 1 Kg/cm²

Fig. 391

12.2 V65 1ª Serie

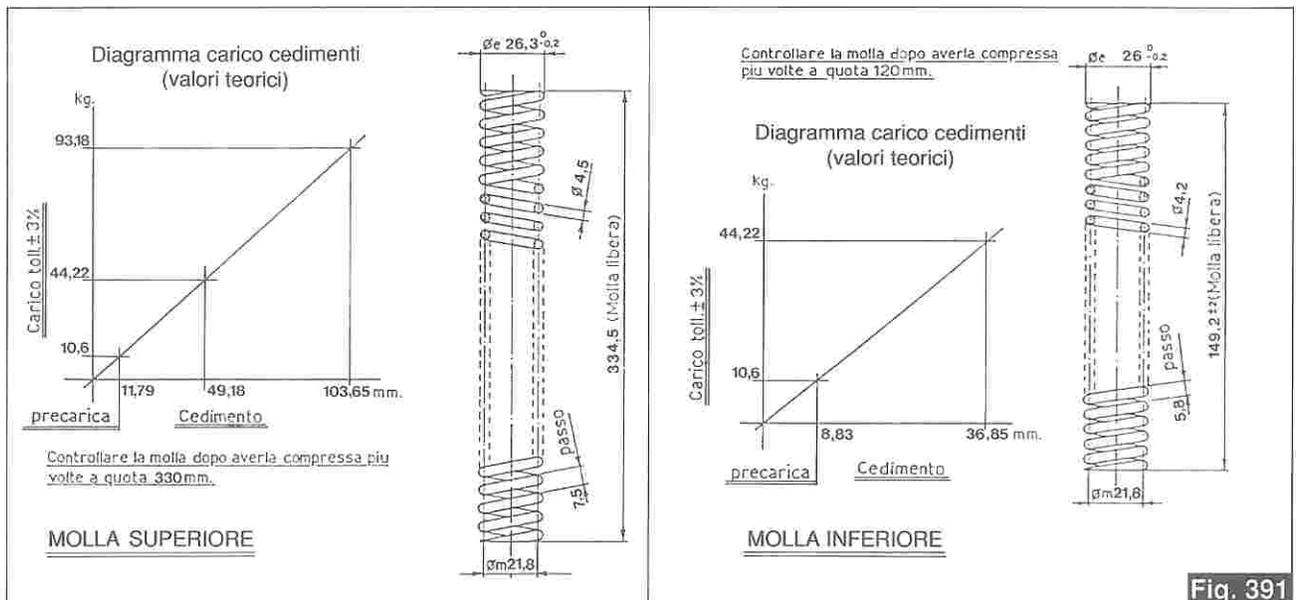
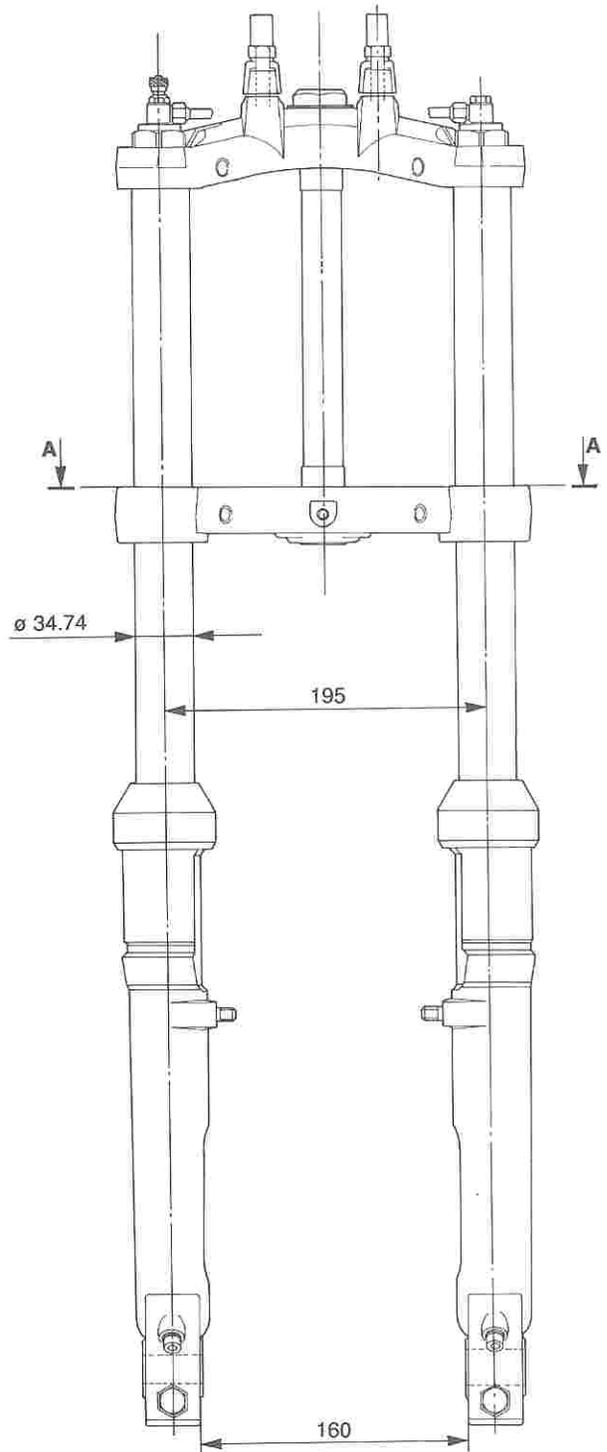
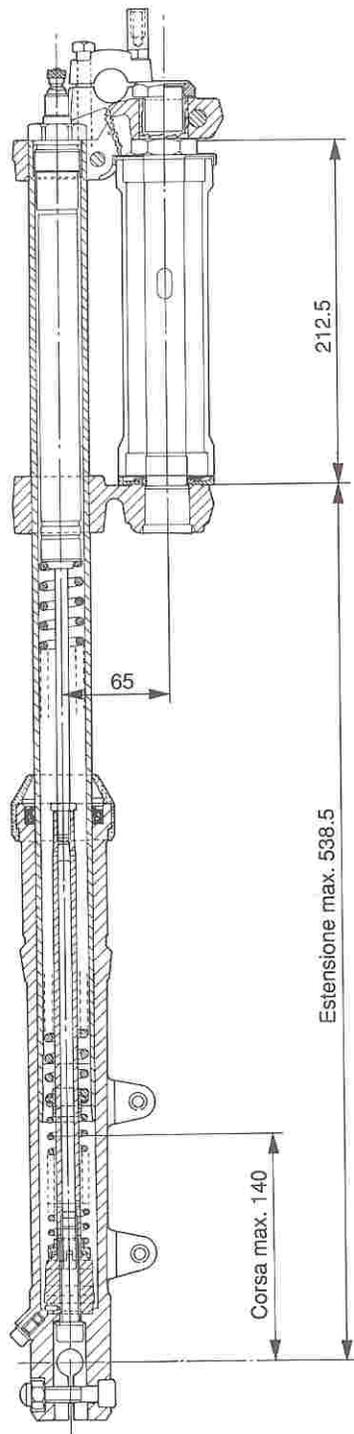
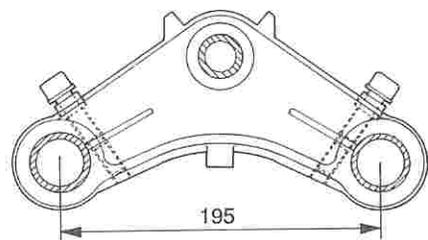
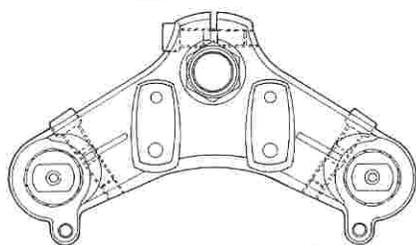
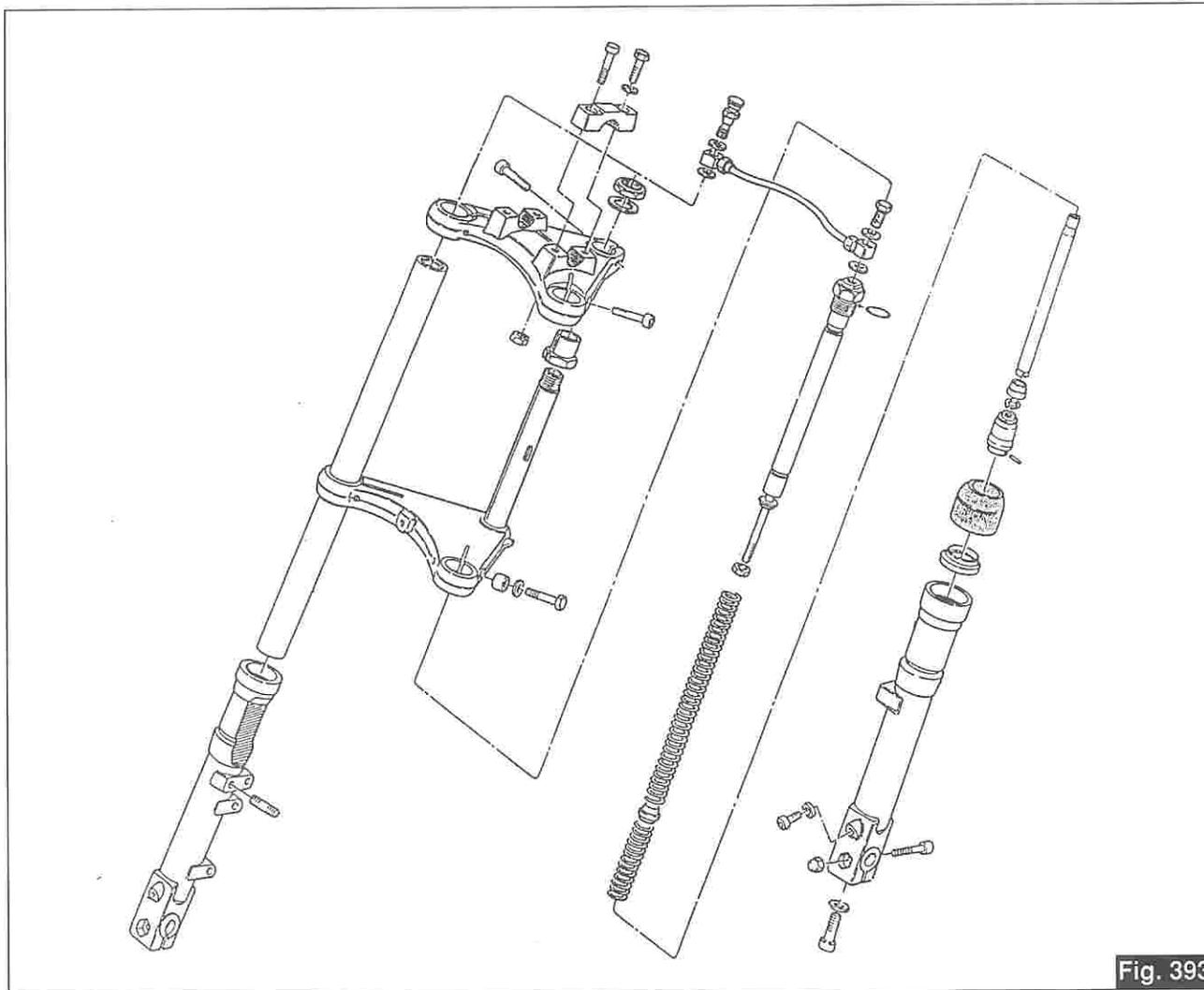
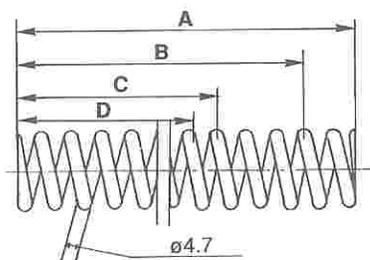
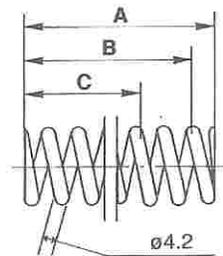



Fig. 393

Caratteristiche tecniche

corsa .... 140 mm
Ø canne .... 34,69÷34,72
Ø gambali (interno) .... 34,75÷34,79
quantità di olio .... 60 cm³ (per gambale)
pressione ammortizzatori .... 1 Kg/cm²

La molla superiore deve avere le seguenti caratteristiche:

A libera, una lunghezza di mm 336±1,5.
B compressa a mm. 328 deve dare un carico di Kg. 9,3±3%.
C compressa a mm. 257 deve dare un carico di Kg. 90,7±3%.
D compressa a mm. 219 deve dare un carico di Kg. 134±3%.

La molla inferiore deve avere le seguenti caratteristiche:

A libera, una lunghezza di mm 95±1,5.
B compressa a mm. 91,5 deve dare un carico di Kg. 9,3±3%.
C compressa a mm. 60,9 deve dare un carico di Kg. 90,7±3%.

Fig. 394

12.3 V65 2ª Serie

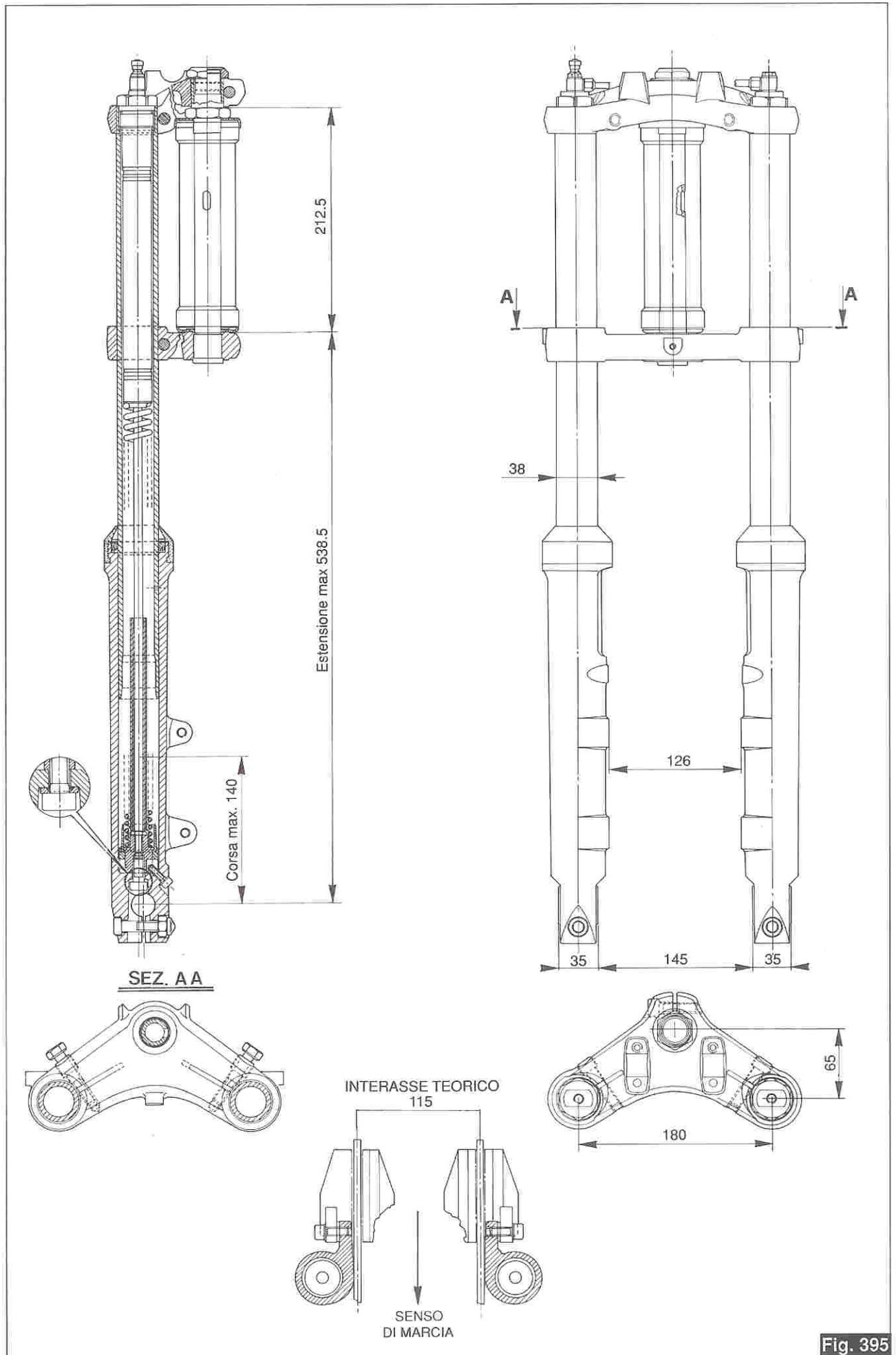
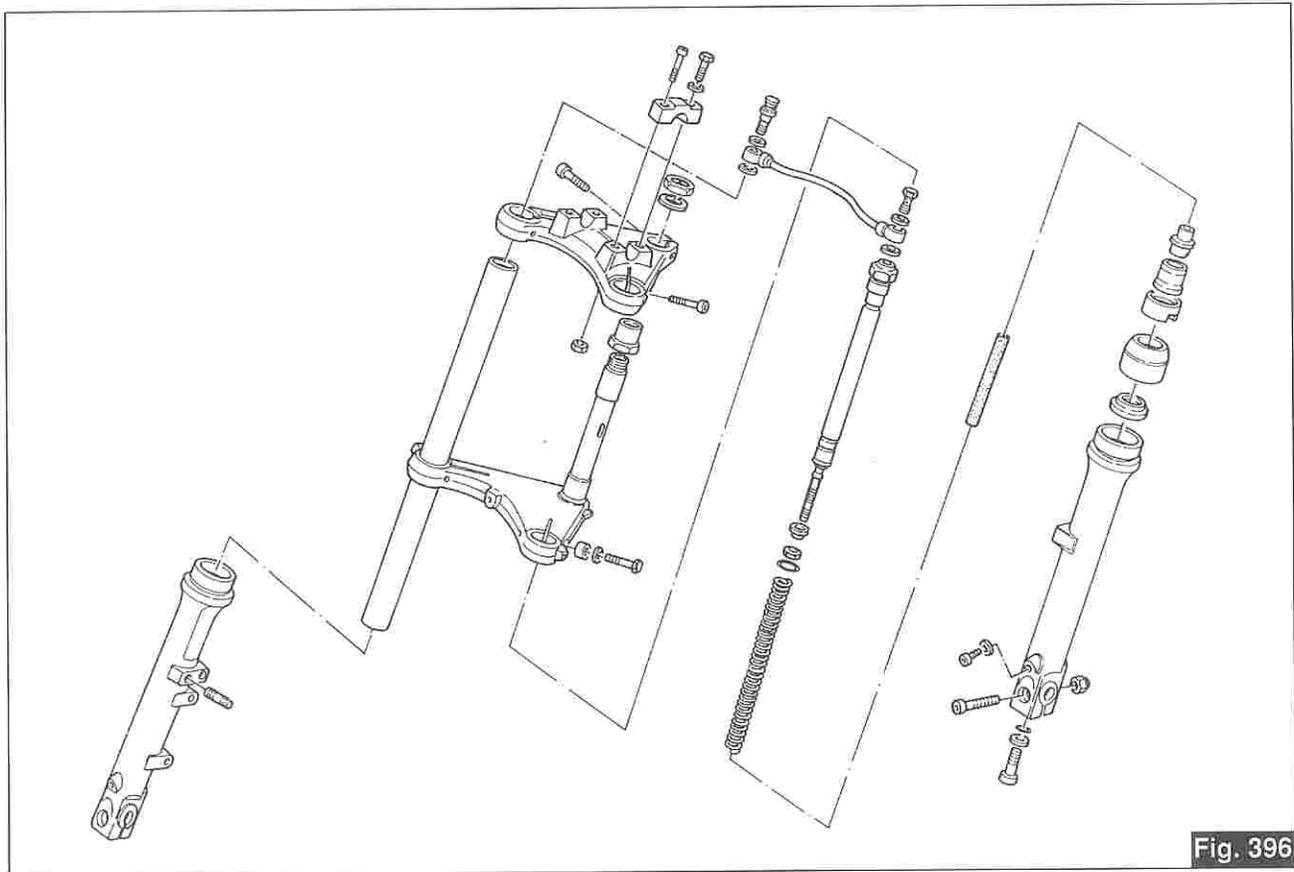



Fig. 395

Fig. 396

Caratteristiche tecniche

corsa .... 140 mm
Ø canne .... 37,975÷37,950
Ø gambali (interno) .... 38,05÷38,01
quantità di olio .... 90 cm³ (per gambale)
pressione ammortizzatori .... 1 Kg/cm²

437±2 (Molla libera)

2.25 — 96 (N15 Spire attive-passo mm 6.4) — 336.5 (N 35 Spire attive - passo 9.614) — 2.25

ø4.5 — 23.5±0.1 — 45° — 45°

La molla dovrà essere controllata dopo essere stata compressa a mm 270

Estremità sbavate

Diagramma carico cedimenti (valori teorici)

Kg. — Carico in Kg. - Tolleranza ±3%

115.1 — 60.03 — 9.47

τ = 98 Kg/mm² — τ=51Kg/mm² — τ = 8 Kg/mm²

forcella estesa — forcella fine corsa mm

15 — 95 — 156 — mm

Precarico molla — Escursione forcella mm 141

cedimento molla = mm

Spirale	: destra
Filo	: ø 4.5
Mod. Elastico	: G = 8000
Spire attive	: Nº 50
Spire rastremate	: 7/8 + 7/8 alle estremità
Spire totali	: Nº 51 3/4
Diametro medio	: mm 23.5

NB: Nº 15 spire attive con passo mm 6.4 arriveranno a pacco dopo che la molla avrà raggiunto un carico di Kg. 60 ± 3%

Fig. 397

13 SOSPENSIONI POSTERIORI

13.1 Registrazione ammortizzatori posteriori PAIOLI V35 CARABINIERI 1ª Serie (Fino al telaio N. PD 30076)

Le molle delle sospensioni possono essere regolate in cinque diverse posizioni, mediante apposita chiave «A».

Fig. 398

"PAIOLI"

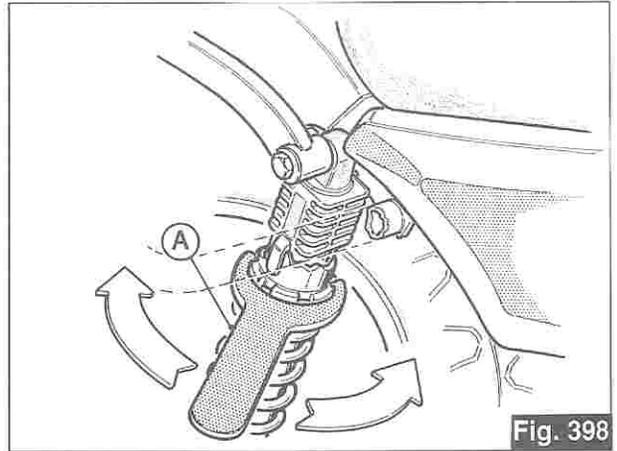
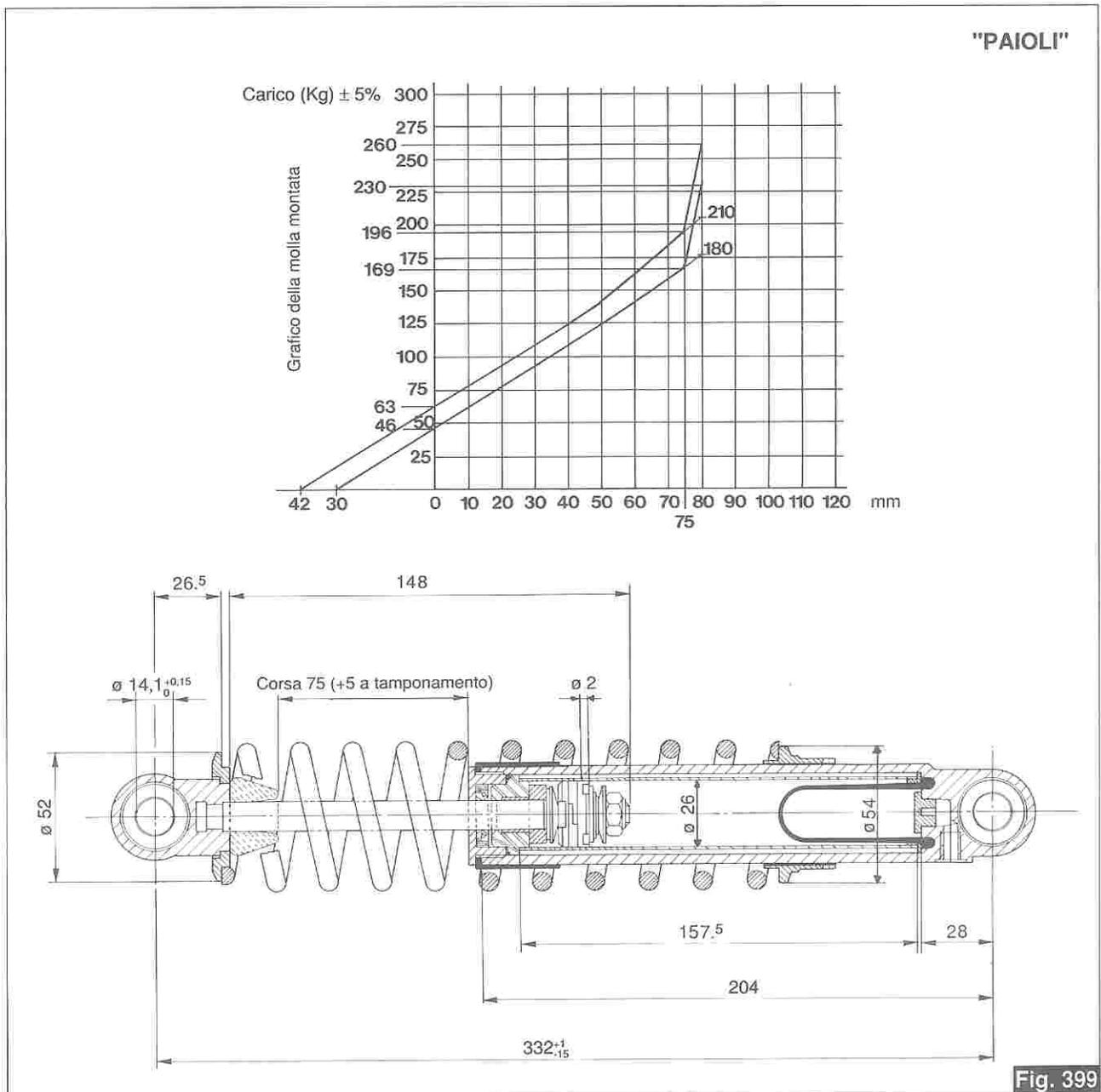



Fig. 399

13.2 Registrazione ammortizzatori posteriori KÖNI V35 - V50 - V65 - V75

Il carico delle molle sospensioni posteriori può essere regolato in tre diverse posizioni mediante apposita chiave «A».

È inoltre possibile effettuare la regolazione dell'azione frenante degli ammortizzatori agendo sul disco «B».

In funzione delle necessità e del carico sulla moto, esistono 4 posizioni di regolazione:

- posizione 1 - molto morbida per un carico leggero;
- posizione 2 - per l'utilizzo della moto da singolo su strade buone (es. autostrade);
- posizione 3 - per impiego sportivo da singolo con bagaglio;
- posizione 4 - molto rigida, per uso in condizioni di carico pesante.

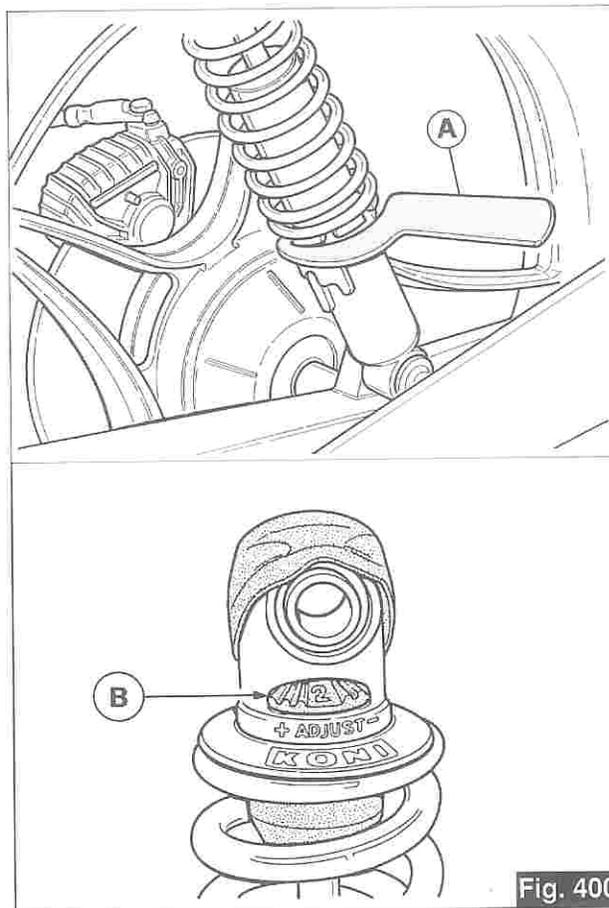



Fig. 400

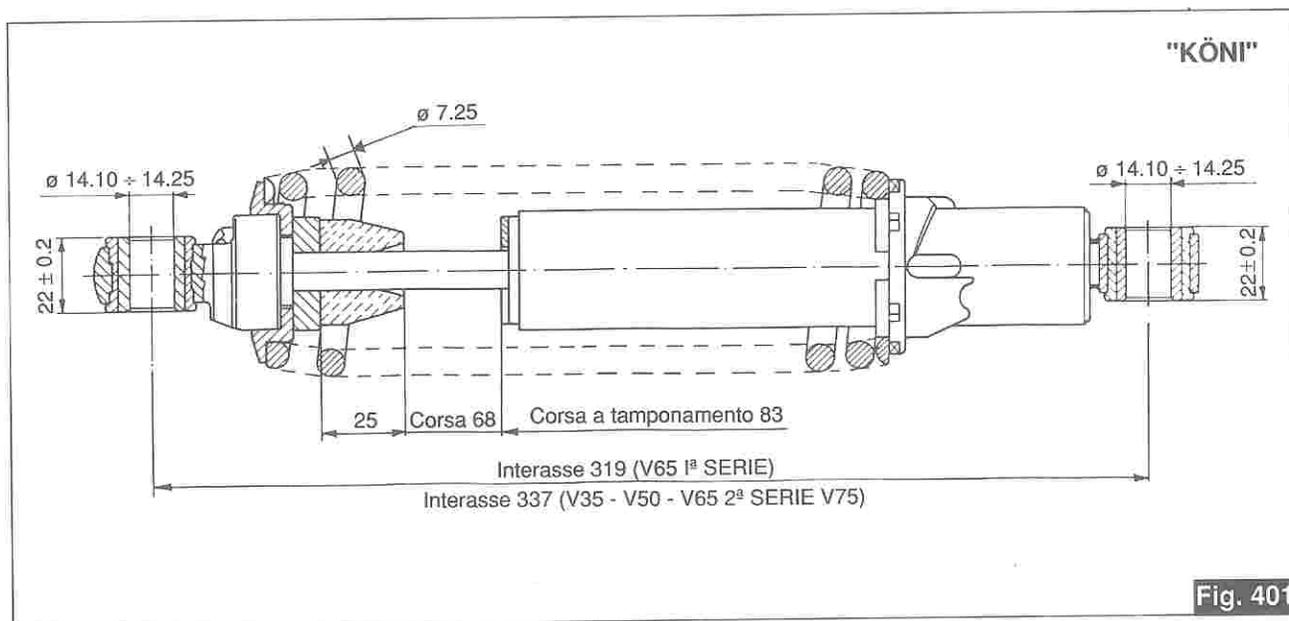



Fig. 401

Caratteristiche della molla per sospensione posteriore.

La molla libera ha una lunghezza di mm 235÷240.

La molla sotto carico di kg 31±4 deve avere una lunghezza di mm 215 (Precarica minima).

La molla sotto carico di kg 101±5 deve avere una lunghezza di mm 170.

La molla sotto carico di kg 176±6 deve avere una lunghezza di mm 135.

La molla sotto carico di kg 265±6 deve avere una lunghezza di mm 101.

La molla a pacco deve avere una lunghezza di mm 91.

N.B. - Se le molle non rientrano nelle caratteristiche sopra esposte o sono deformate vanno senz'altro sostituite.

14 RUOTE

14.1 RUOTA ANTERIORE

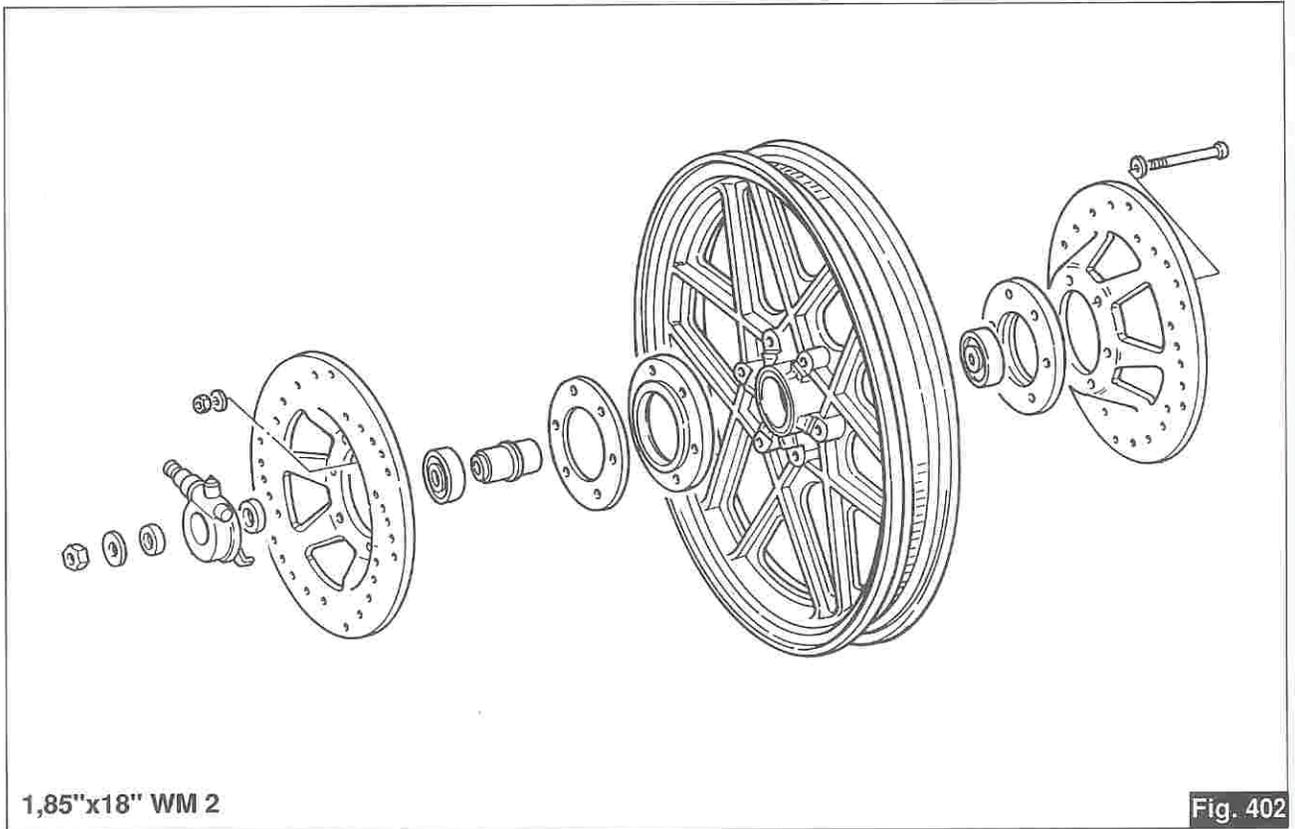
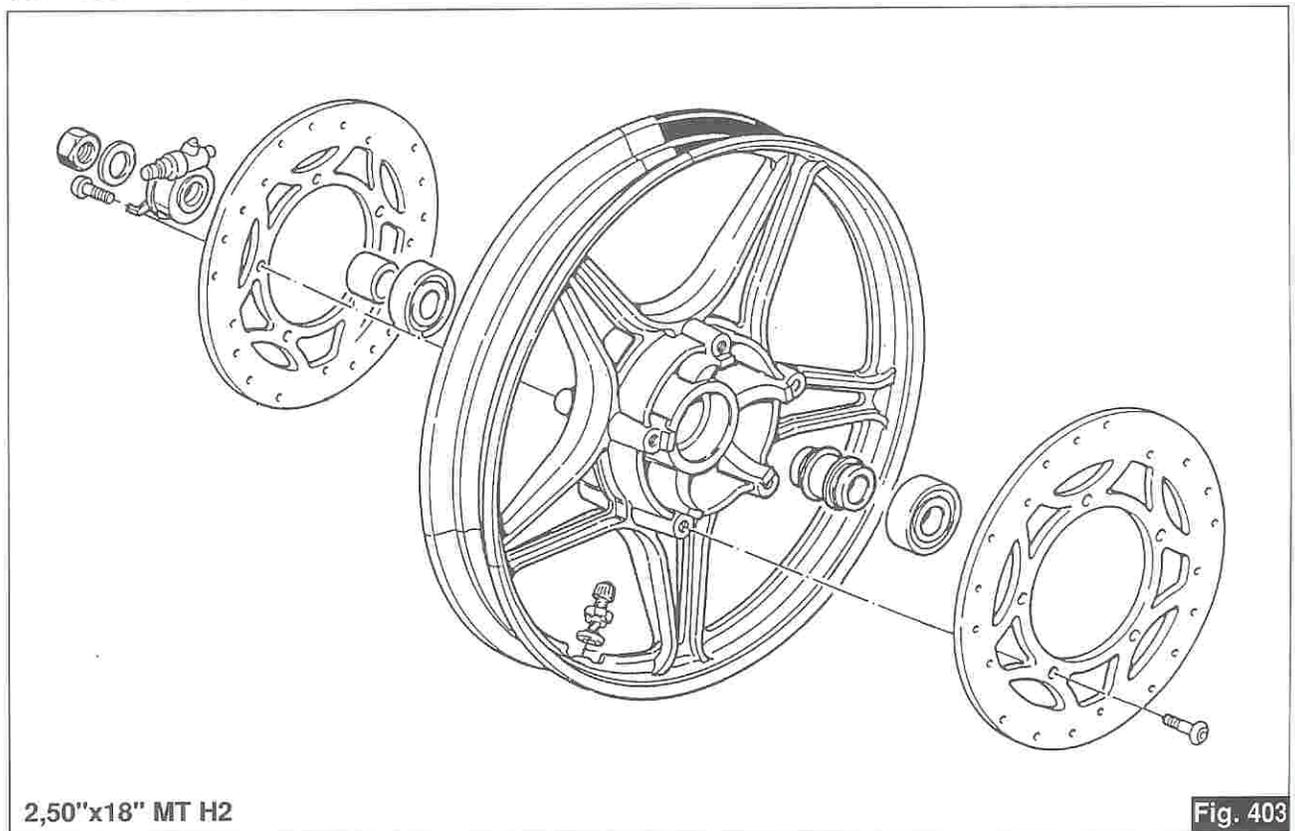
V65 1ª Serie

1,85"x18" WM 2

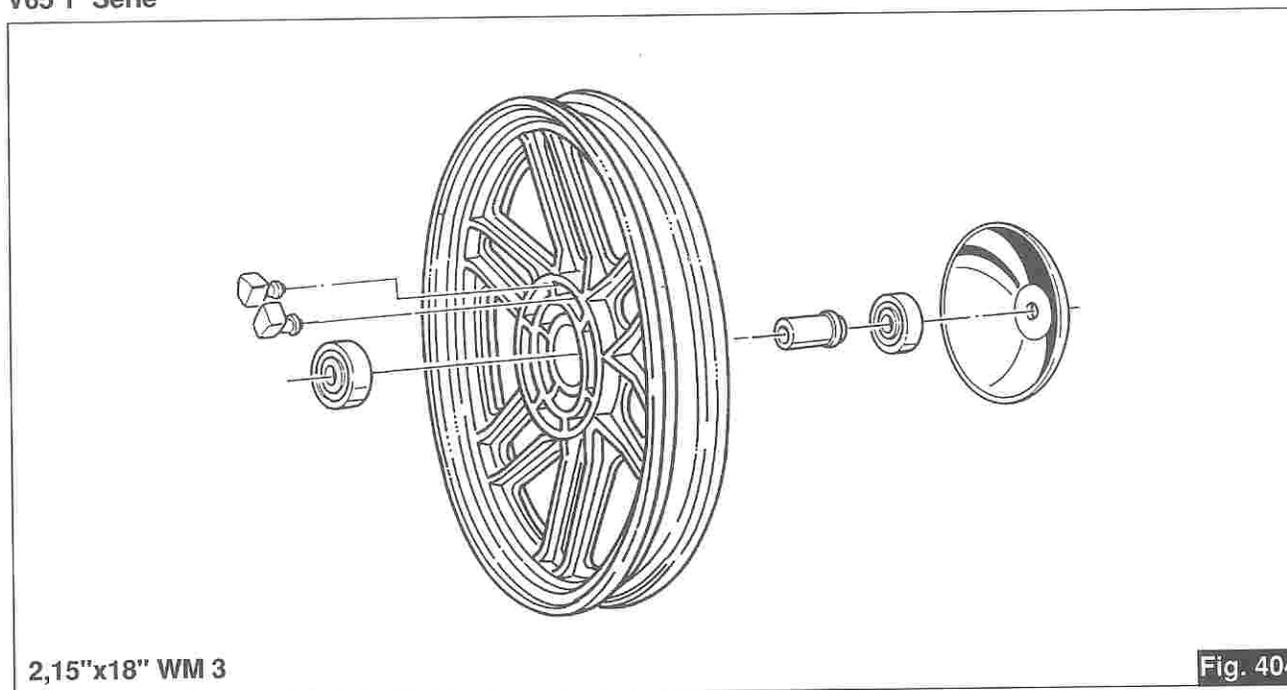
Fig. 402

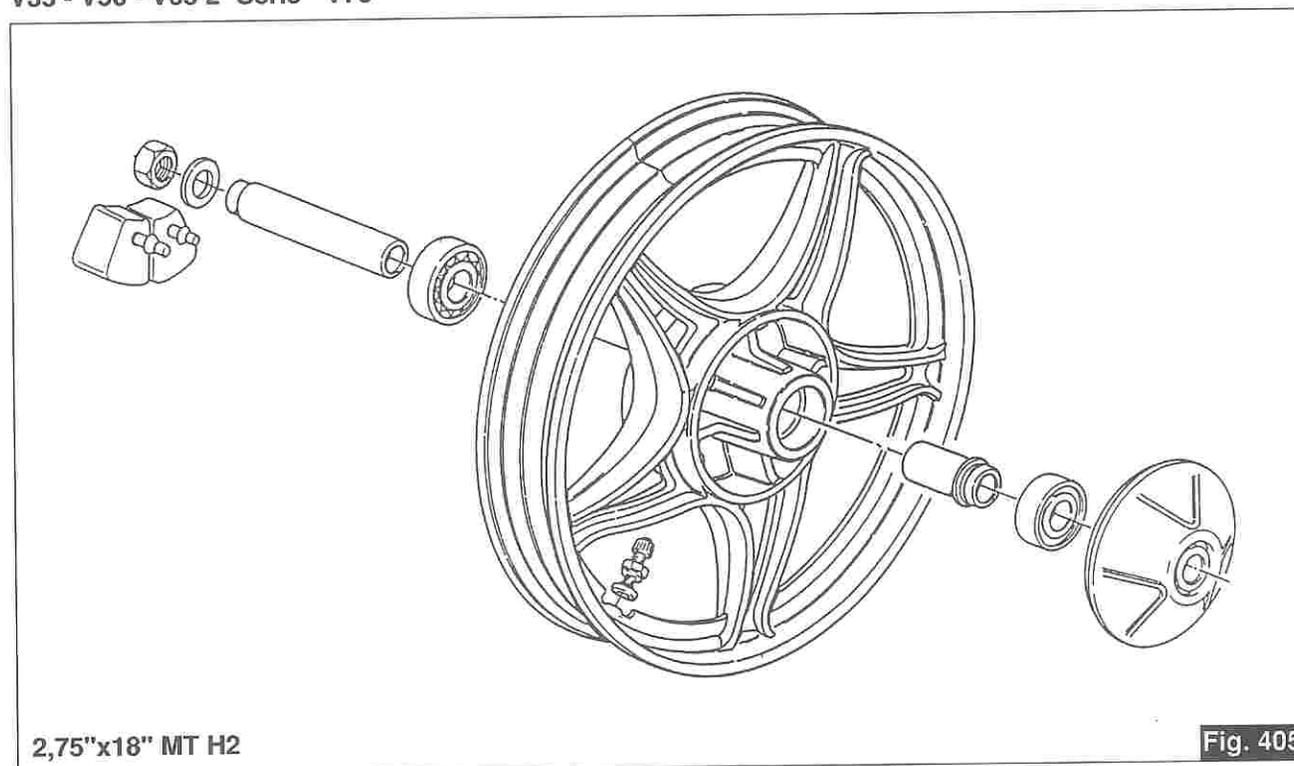
V35 - V50 - V65 2ª Serie - V75

2,50"x18" MT H2

Fig. 403

14.2 RUOTA POSTERIORE

V65 1ª Serie

2,15"x18" WM 3 — Fig. 404

V35 - V50 - V65 2ª Serie - V75

2,75"x18" MT H2 — Fig. 405

14.3 PNEUMATICI

Le pressioni prescritte sono:
Ruota anteriore: Bar 2,2 (V35 - V50 - V65 - V75).
Ruota posteriore: Bar 2,5 (V65).
Ruota posteriore: Bar 2,4 (V35 - V50 - V75)

14.6 IMPIANTI IDRAULICI PER FRENI

V65 1ª Serie

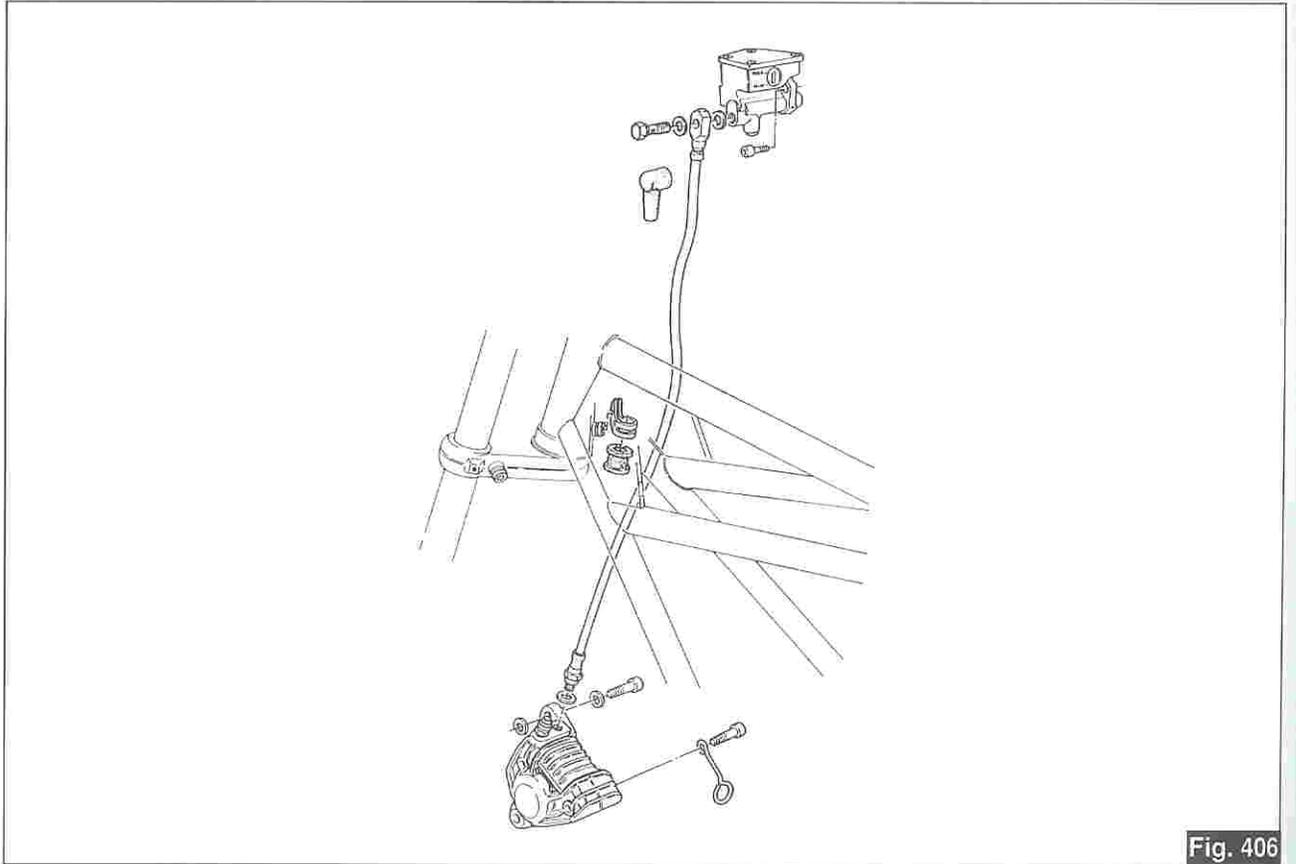



Fig. 406

V35 - V50 - V65 2ª Serie - V75

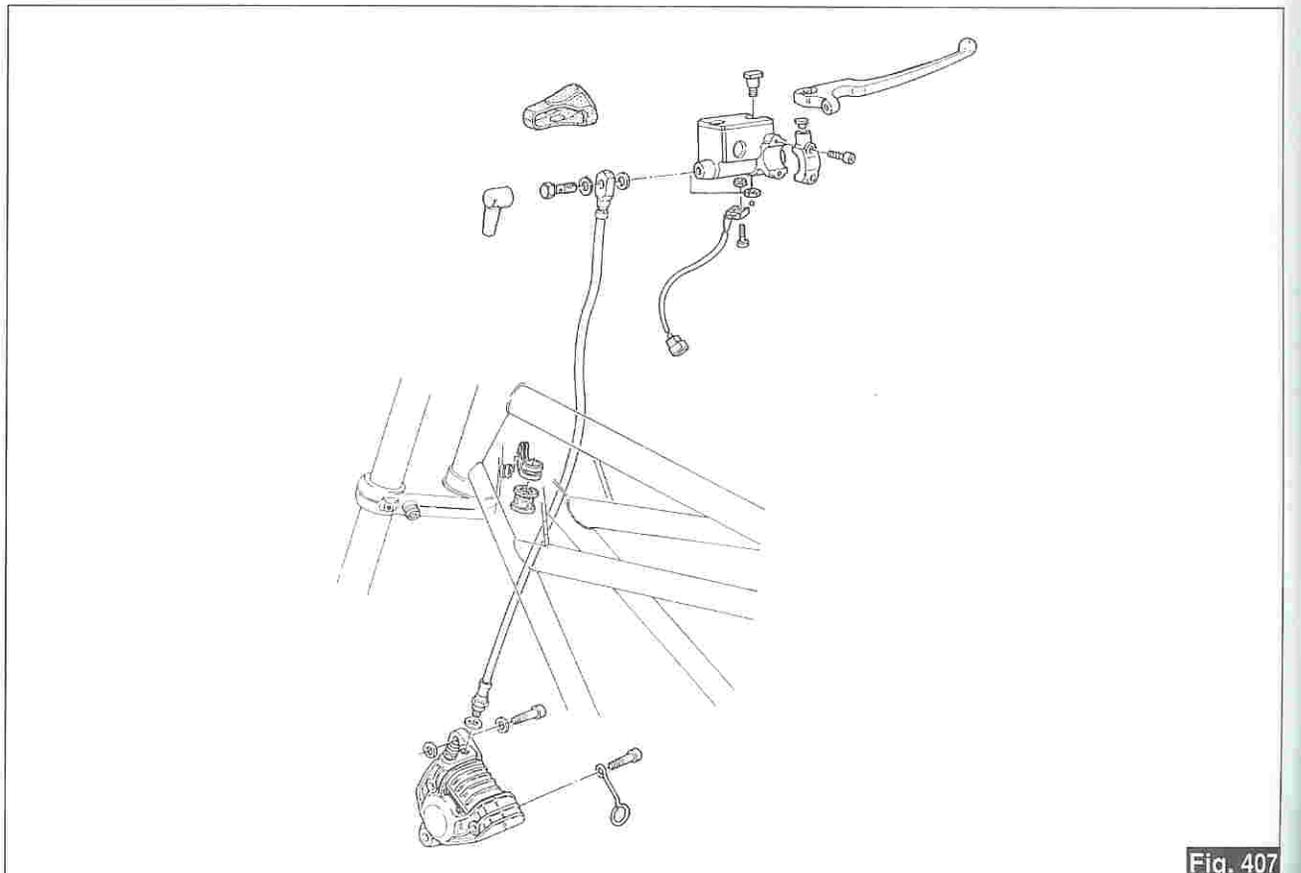



Fig. 407

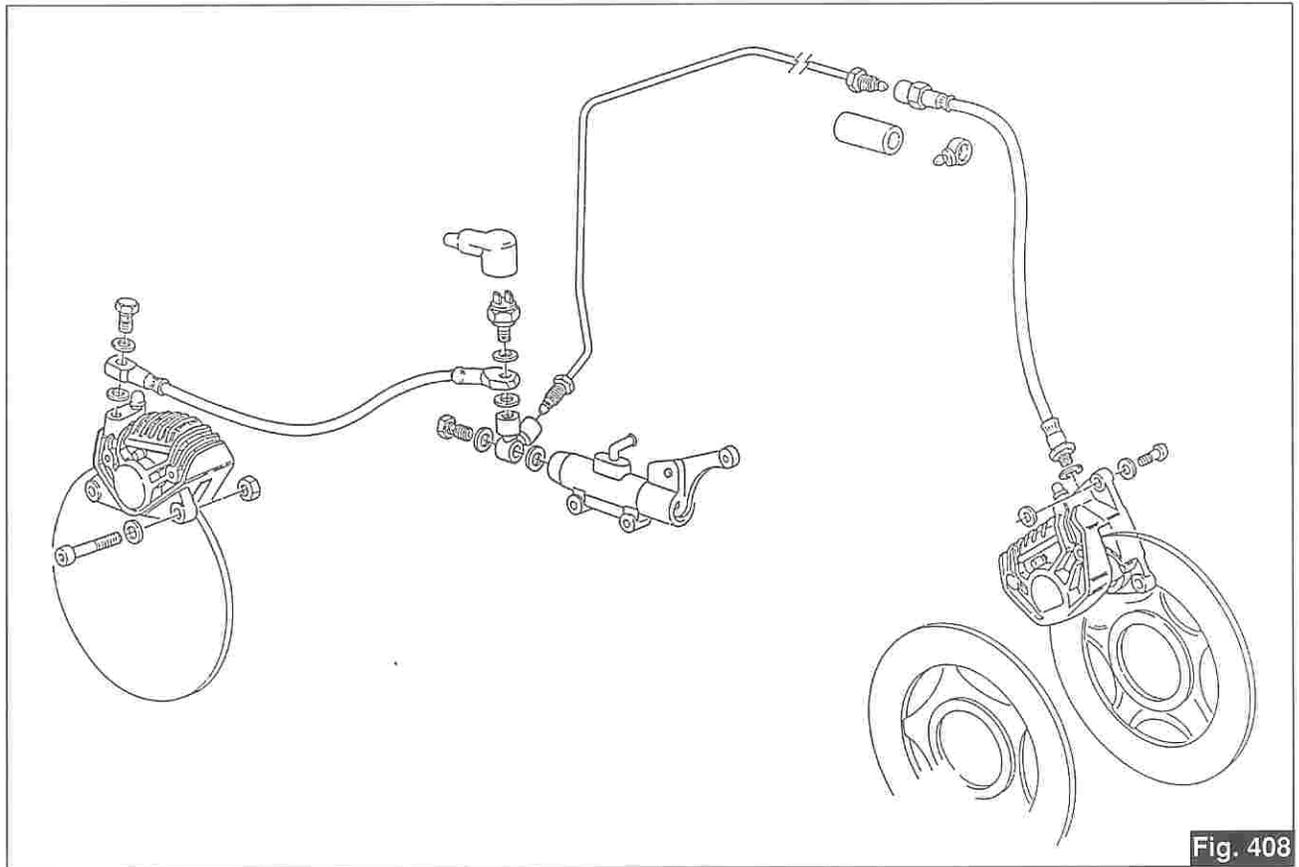



Fig. 408

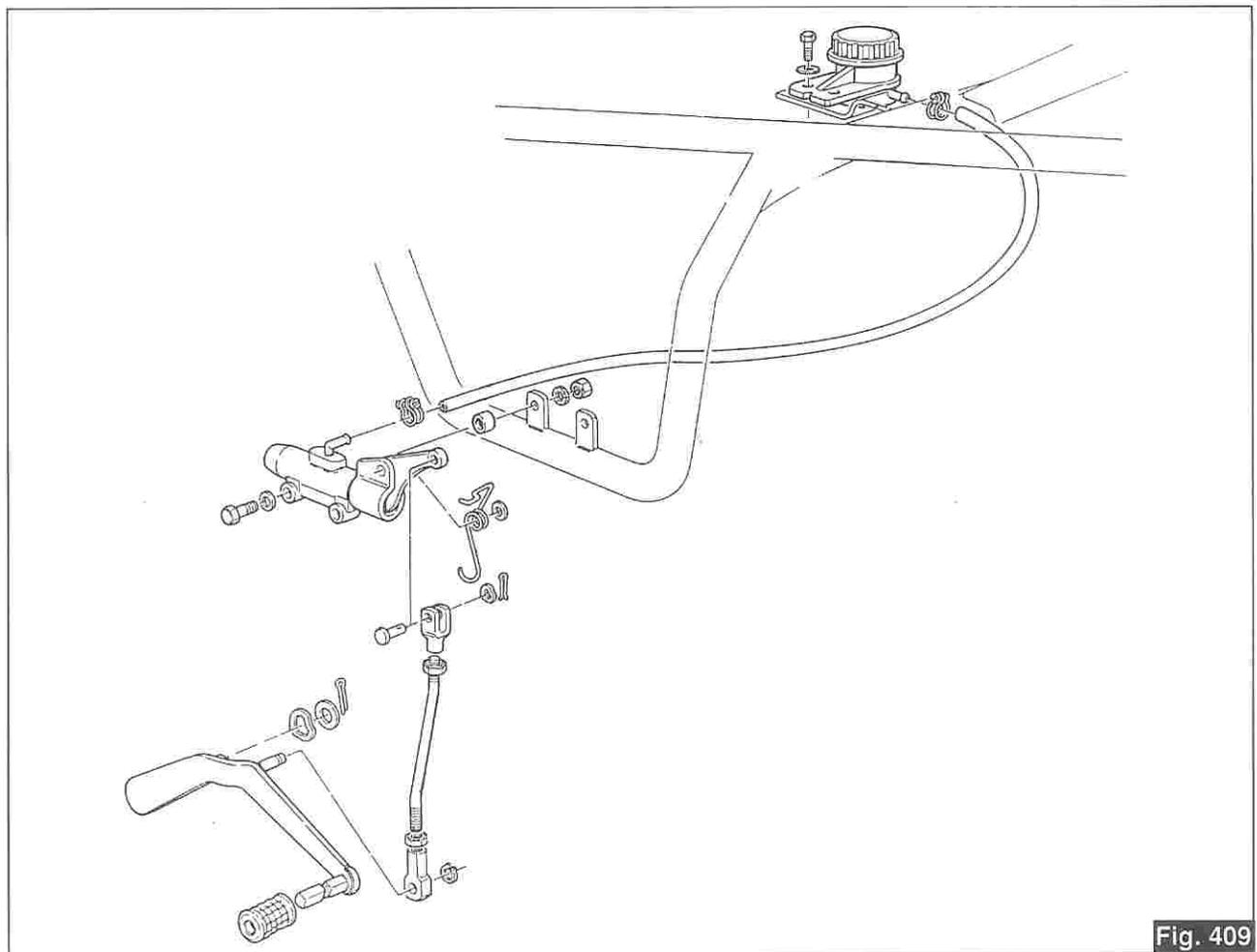



Fig. 409

15.3 ALTERNATORE GENERATORE (SAPRISA)

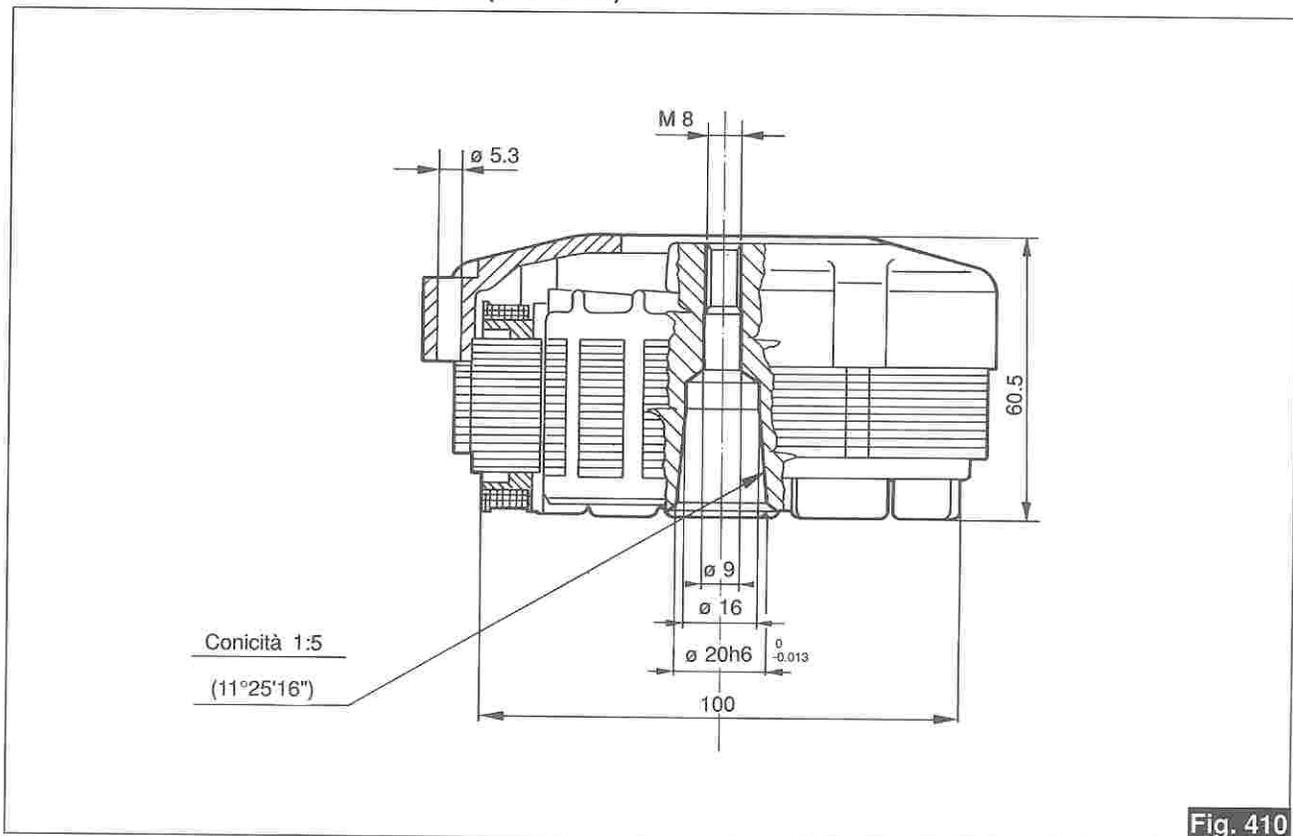



Fig. 410

Grafico intensità corrente di carica

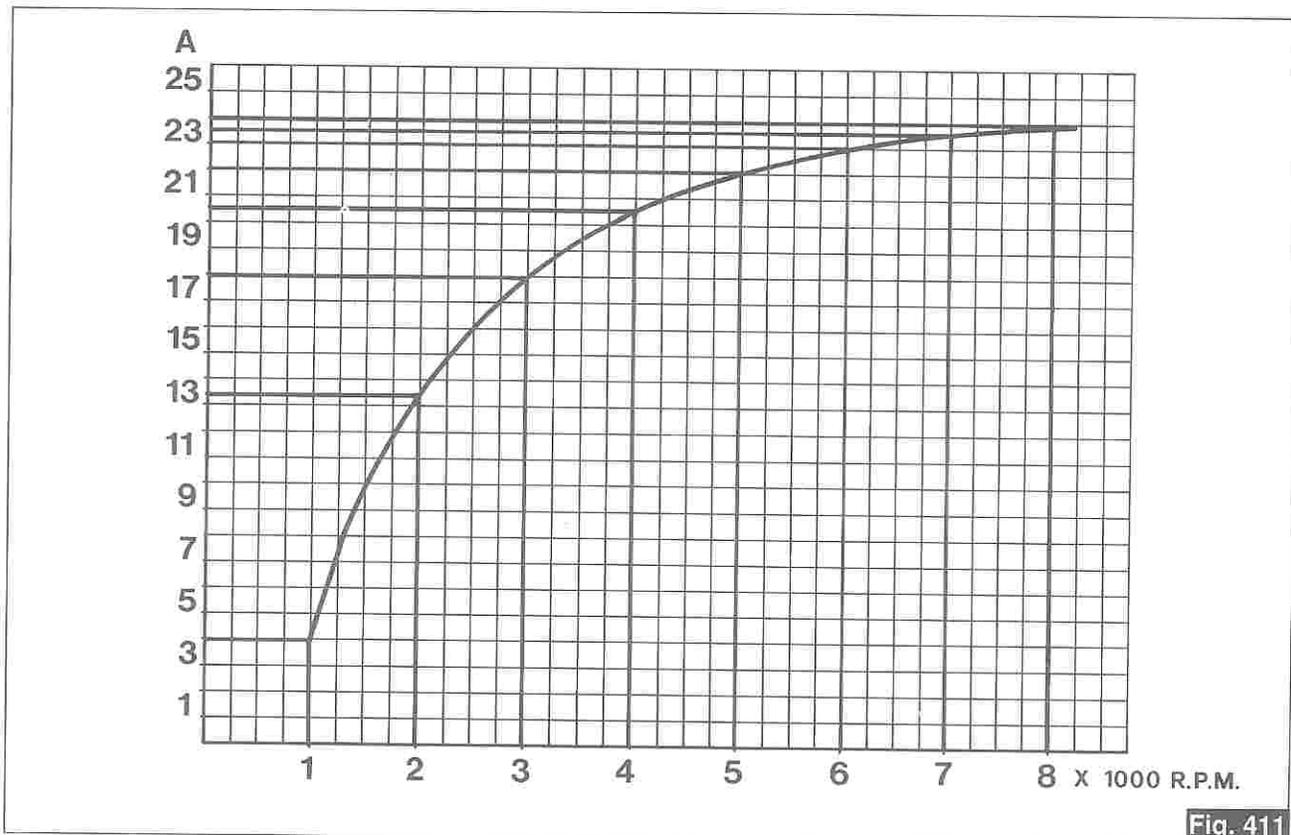



Fig. 411

15.4 ALTERNATORE - REGOLATORE "DUCATI"

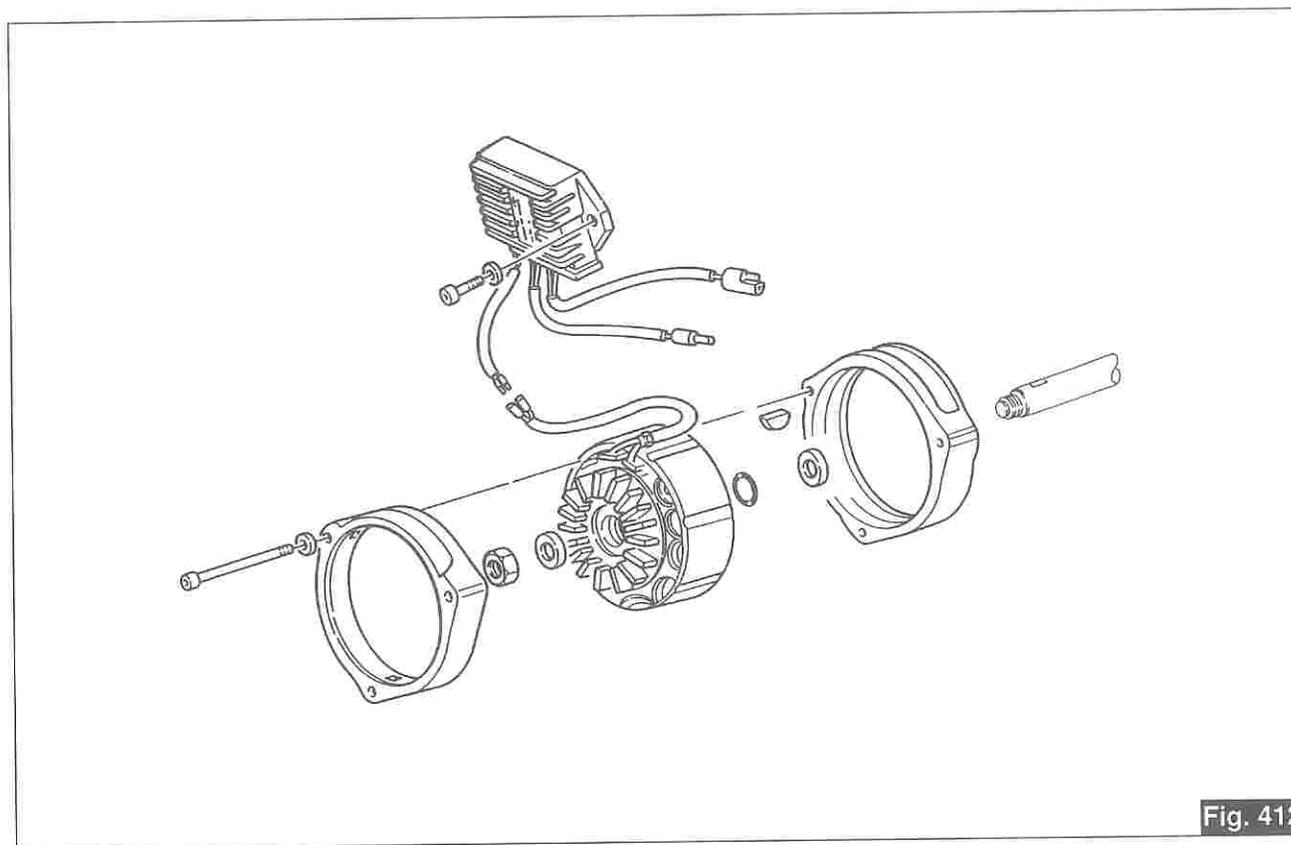



Fig. 412

Grafico intensità corrente di carica

G/min. *r.p.m.*	Amp. D.C. *D.C. Amps*
1000	9,50
1200	13,00
1500	16,50
2000	20,00
3000	23,50
4000	25,00
6000	26,50
10.000	27,50

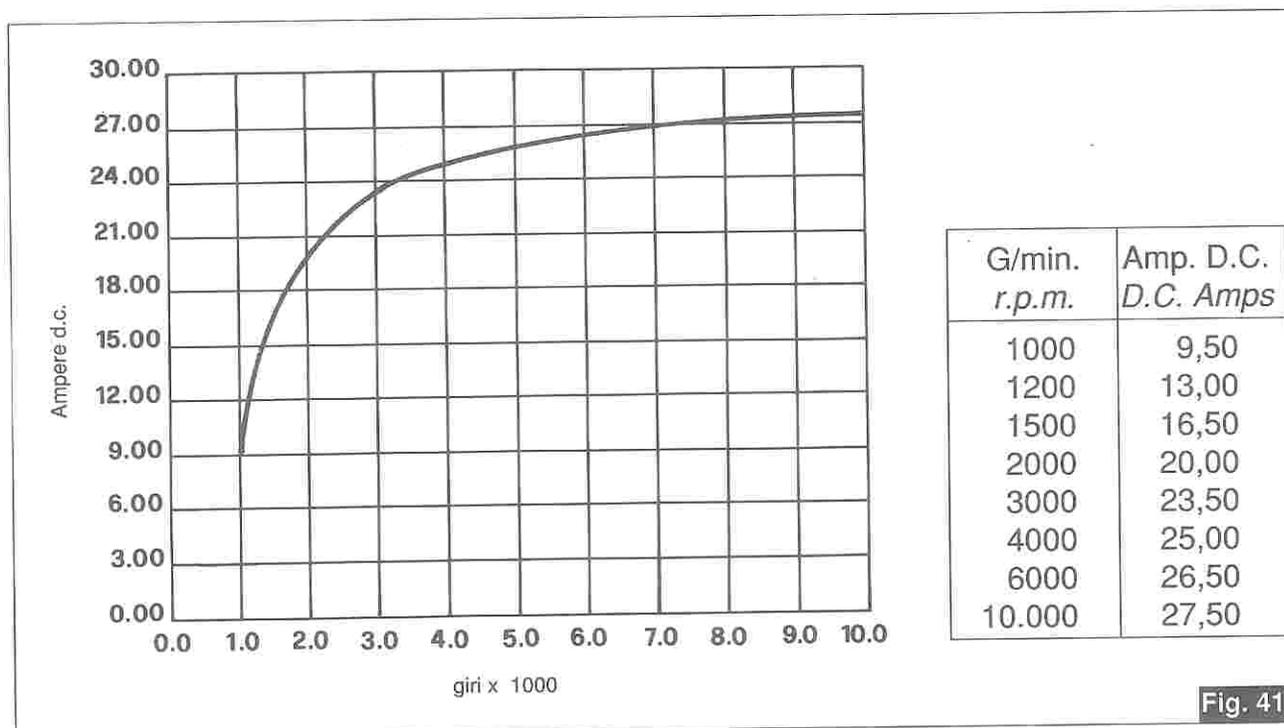
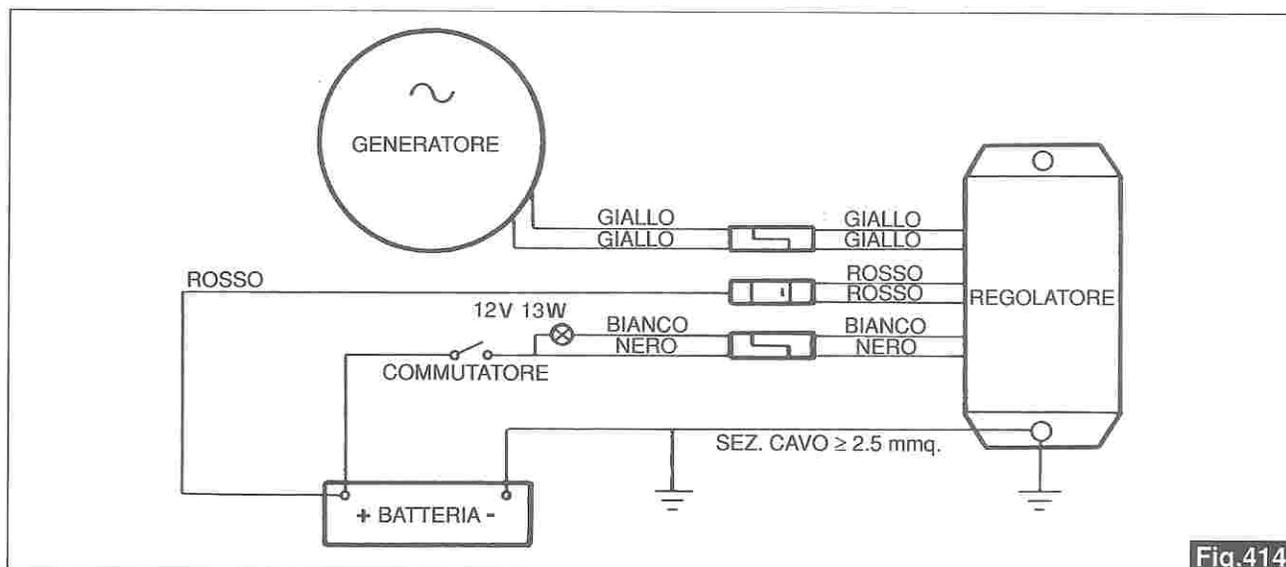



Fig. 413

Fig.414

ATTENZIONE!
L'eventuale inversione dei collegamenti danneggia in modo irreparabile il regolatore.

Accertarsi della perfetta efficienza del collegamento a massa del regolatore.

POSSIBILI VERIFICHE DA EFFETTUARE SULL'ALTERNATORE E SUL REGOLATORE IN CASO CESSI DI RICARICARSI LA BATTERIA O CHE LA TENSIONE NON VENGA PIÙ REGOLATA.

Alternatore
A motore fermo scollegare i due cavi gialli del generatore dal resto dell'impianto ed effettuare con un ohmmetro i seguenti controlli:
Controllo isolamento avvolgimenti verso massa
Collegare un capo dell'ohmmetro ad uno dei due cavi gialli e l'altro capo a massa (pacco lamellare).
Lo strumento deve indicare un valore superiore a 10MΩ.
Controllo continuità avvolgimenti
Collegare l'ohmmetro ai capi dei due cavi gialli.
Lo strumento deve indicare un valore di 0.2÷0.3 Ω.
Controllo tensione d'uscita
Collegare un voltmetro in alternata portata 200 Volt ai capi dei due cavi gialli.
Mettere in moto il motore e verificare che le tensioni in uscita siano comprese nei valori riportati nella seguente tabella:

Giri/min.	1000	3000	6000
Volt a.c.	≥ 15	≥ 40	≥ 80

Regolatore
Il regolatore è tarato per mantenere la tensione di batteria a valori compresi fra i 14÷14.6 Volt.
La lampada spia (accesa a motore spento, chiave inserita) si spegne quando il generatore inizia a caricare, (circa 700 giri)
Verifiche sul regolatore
Per il controllo del regolatore non sono sufficienti le normali attrezzature di officina, diamo comunque qui di seguito alcune indicazioni su misure che servono ad individuare un regolatore sicuramente difettoso.
Il regolatore è sicuramente difettoso se:
Dopo averlo isolato dal resto dell'impianto presenta corto circuito fra massa (custodia alluminio) e uno qualsiasi dei cavi d'uscita.

N.B. Per motoveicoli equipaggiati con alternatore e regolatore "BOSCH" vedere manuale di officina base Cod. 23 92 01 80 alla pag. 116.

15.6 MOTORINO AVVIAMENTO (VALEO)

CARATTERISTICHE GENERALI	
Tensione	12V
Potenza	1,2 Kw
Coppia a vuoto	11 Nm
Coppia a carico	4,5 Nm
Pignone	Z=9 mod. 2,5
Rotazione lato pignone	Antiorario
Velocità	1750 giri/min.
Corrente a vuoto	600 A
Corrente a carico	230 A
Peso	2,8 Kg

ATTENZIONE!
Il motorino di avviamento non deve essere azionato per oltre 5 secondi; se il motore non si avvia prontamente, attendere 10 secondi prima di eseguire il successivo avviamento.
In ogni caso agire sul pulsante di azionamento (START) solo a motore fermo.

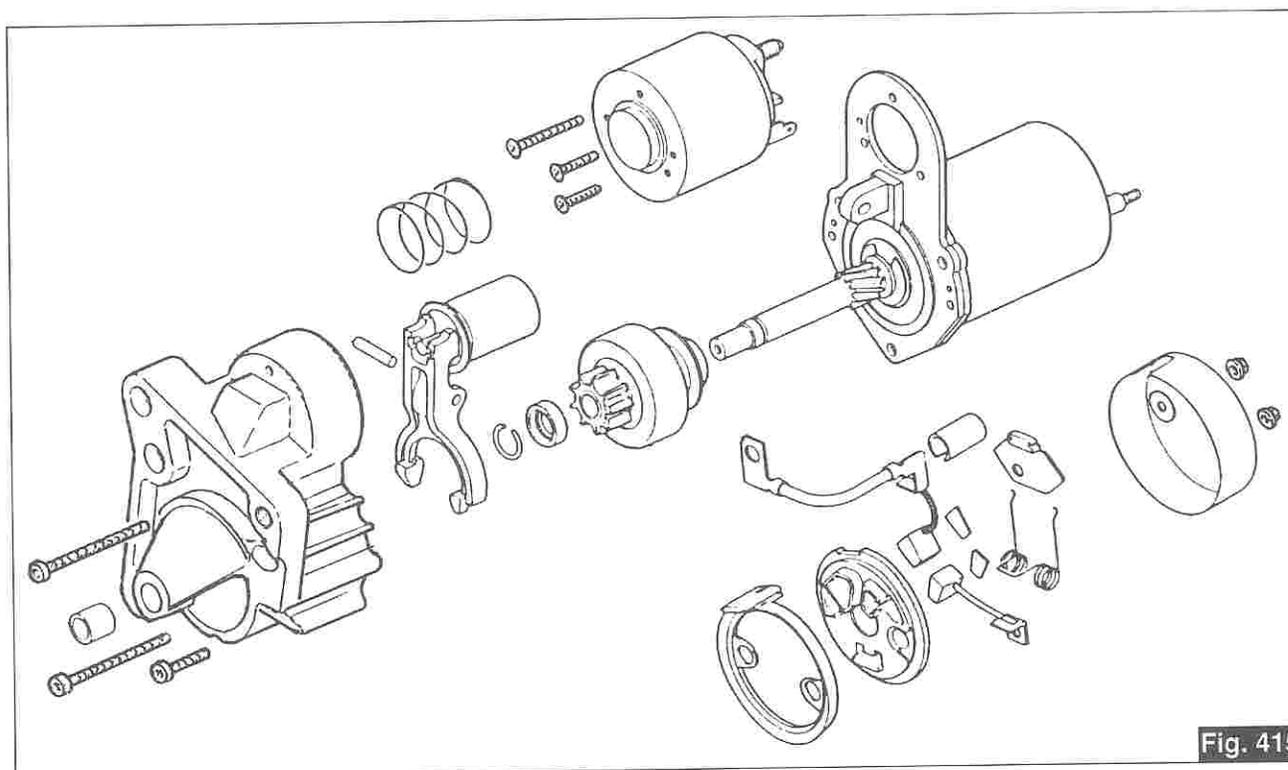



Fig. 415

16 ACCENSIONE

16.1 ACCENSIONE ELETTRONICA "MOTOPLAT"

Caratteristiche accensione

(I dati in parentesi sono specifici per il modelli V35 - V50)

Accensione elettronica; la variazione di anticipo avviene elettronicamente.

- Anticipo iniziale (fisso) (10°) 7°
- Anticipo automatico (elettronico) circa 30°
- Anticipo totale (fisso+automatico) (41°±2°) 38°±2°

Traferro tra captatore e rotore: mm 0,2÷0,3

L'accensione di tipo elettronico non richiede praticamente manutenzione.

Il motore è in fase quando la stampigliaura indicata dalla freccia bianca sul disegno (fig. 417), è allineata con il riferimento previsto sul basamento; (freccianera).

Per ruotare la piastra porta «PICK-UP» allentare le viti «A» e «B» e agire con cacciavite sulla scanalatura «C».

Le piastre porta «PICK-UP» di recente produzione non hanno più i segni di riferimento dell'anticipo fisso (fig. 418).

Per la regolazione dell'anticipo fisso utilizzare una pistola stroboscopica.

Con motore ad un regime inferiore a 1000 giri/min, la tacca «1» (anticipo fisso), stampigliata sul volano motore, vedi (figg. 419 e 420), dovrà essere allineata con il riferimento sul bordo del foro di controllo «2» (fig. 419). Il riferimento «O» sul volano indica il «P.M.S.» (fig. 420).

Per il controllo dell'anticipo massimo utilizzare una pistola stroboscopica del tipo con l'indicatore dei gradi, mantenendo il motore a 4500 giri/min.

ATTENZIONE!

Per non provocare danneggiamento all'impianto di accensione elettronica, osservare le seguenti precauzioni:

- **in caso di smontaggio o rimontaggio della batteria accertarsi che il commutatore di accensione sia in posizione OFF;**
- **non scollegare la batteria con motore in moto;**
- **accertarsi della perfetta efficienza dei cavi di massa delle centraline.**

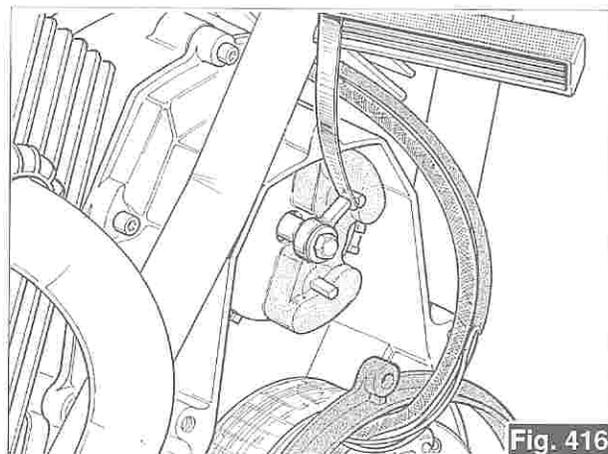



Fig. 416

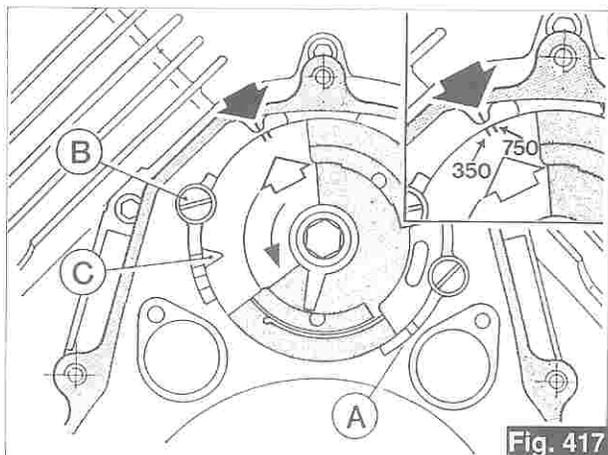



Fig. 417

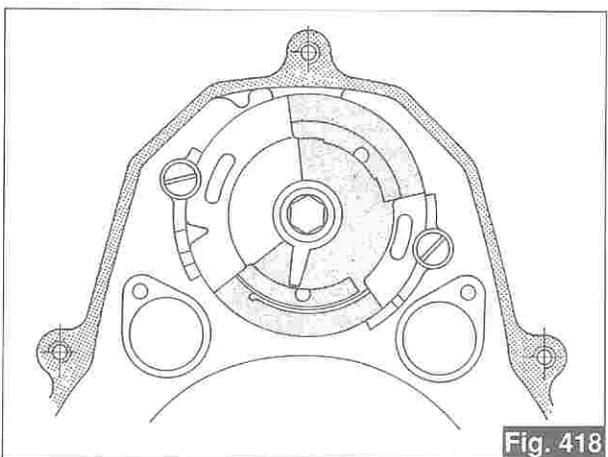



Fig. 418

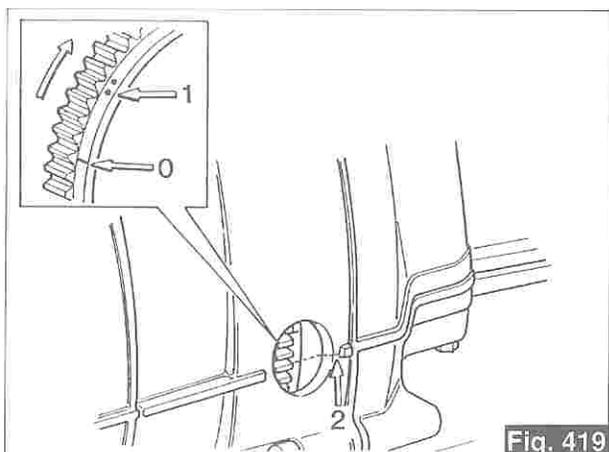



Fig. 419

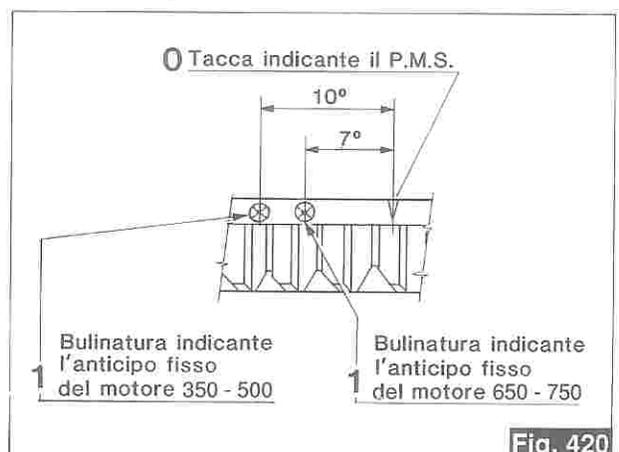



Fig. 420

Grafico curva anticipo accensione elettronica "MOTOPLAT"

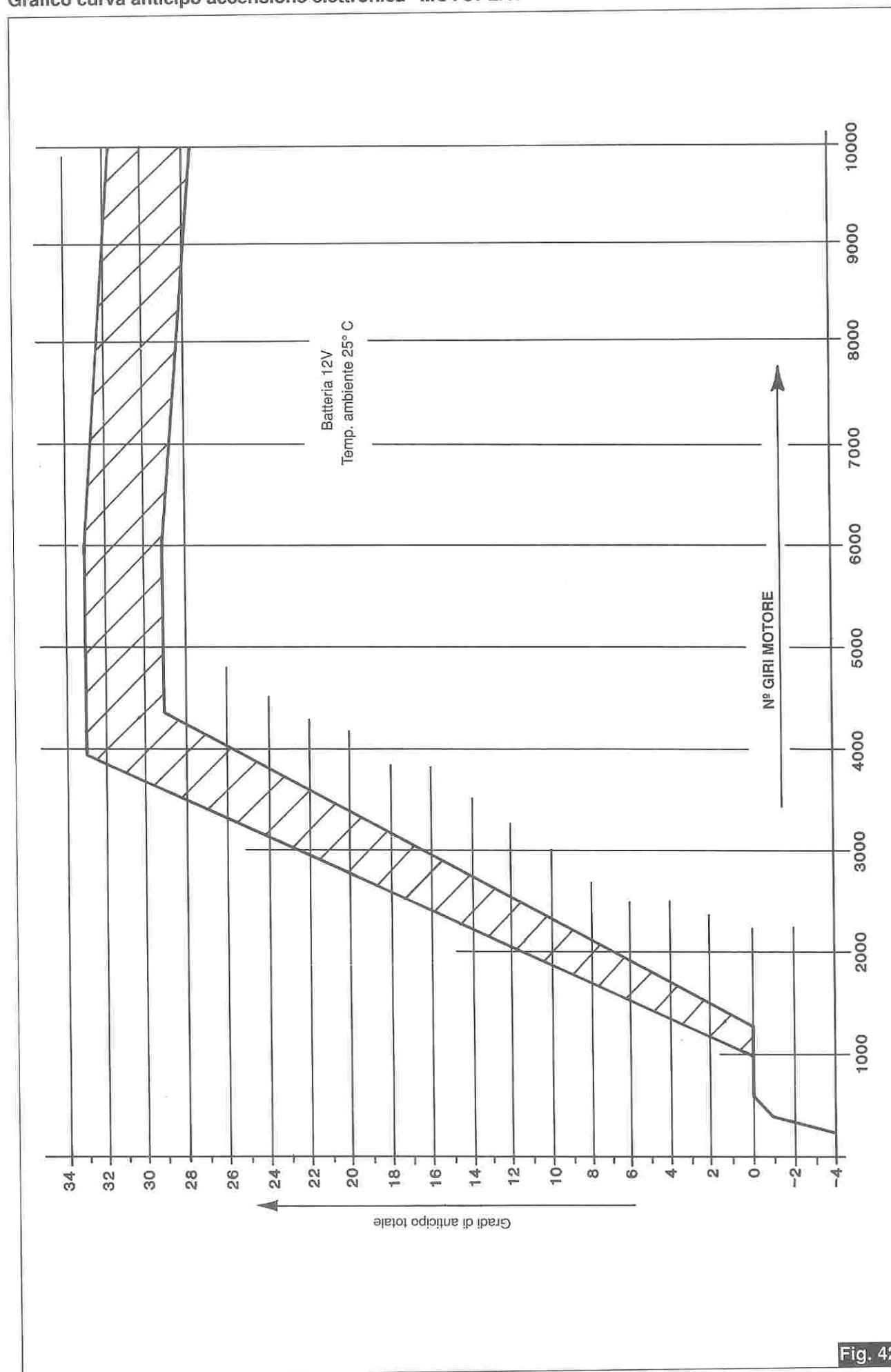



Fig. 421

16.2 ACCENSIONE ELETTRONICA MAGNETI MARELLI "DIGIPLEX"

Controllo messa in fase.

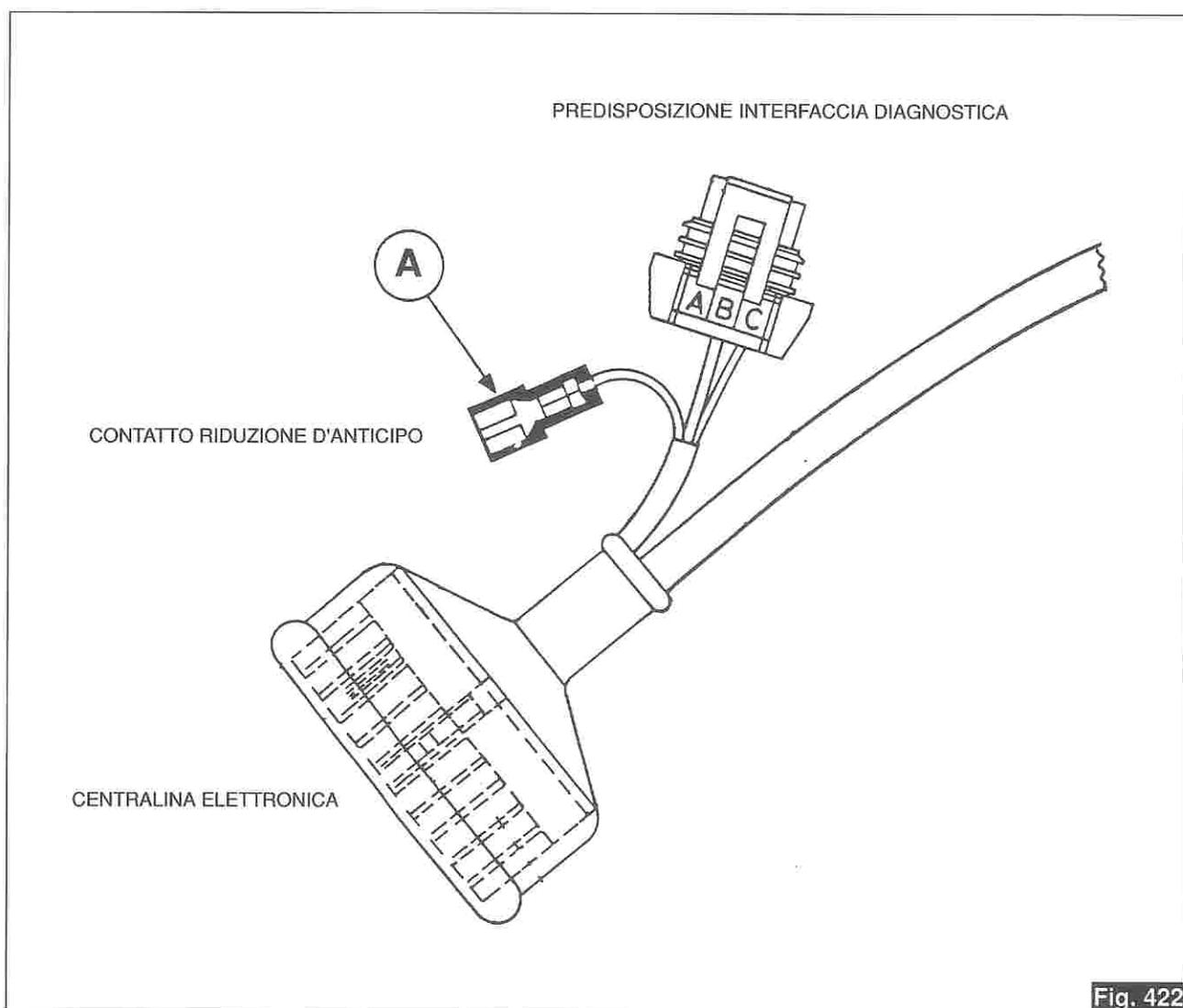
Per controllo della fasatura operare come segue:

- Con motore al regime di 800÷900 giri/min. verificare con pistola stroboscopica, che l'accensione avvenga 8° prima del P.M.S.
- In caso di necessità è possibile ridurre di 2° l'anticipo ad alti regimi (non al minimo) collegando il cavo "A" indicato in figura 422 a massa.
- Valore del trasferro tra i 5 denti ricavati sul volano motore ed il sensore: mm 0,3÷0,8.

ATTENZIONE!

Per non provocare danneggimento all'impianto di accensione elettronica, osservare le seguenti precauzioni

- **in caso di smontaggio o rimontaggio della batteria, accertarsi della perfetta efficienza dei cavi di collegamento;**
- **non scollegare la batteria con motore in moto;**
- **accertarsi della perfetta efficienza dei cavi di collegamento;**
- **non eseguire saldature ad elettrico sul veicolo;**
- **non utilizzare dispositivi elettrici di ausilio per l'avvimento;**
- **nel caso di montaggio di dispositivi antifurto od altri dipsotivi elettrici, non interferire assolutamente con l'impianto elettrico dell'accensione.**

Fig. 422

16.3 CANDELE

I tipi di candela da impiegare sono:

NGK BR8 ES - CHAMPION RN 3C - BOSCH WR4CC

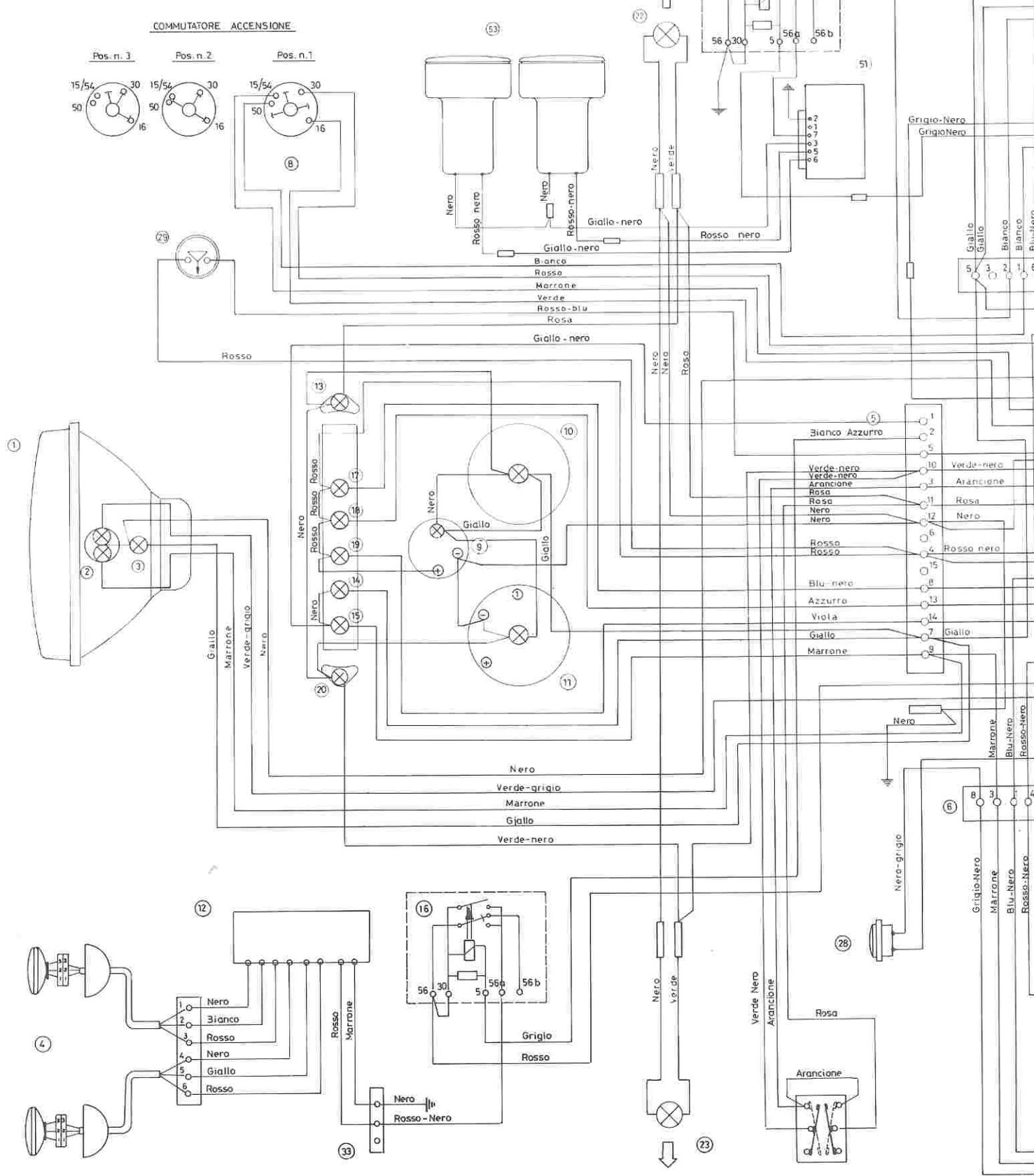
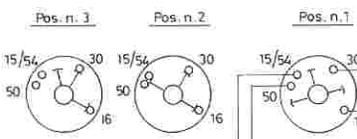
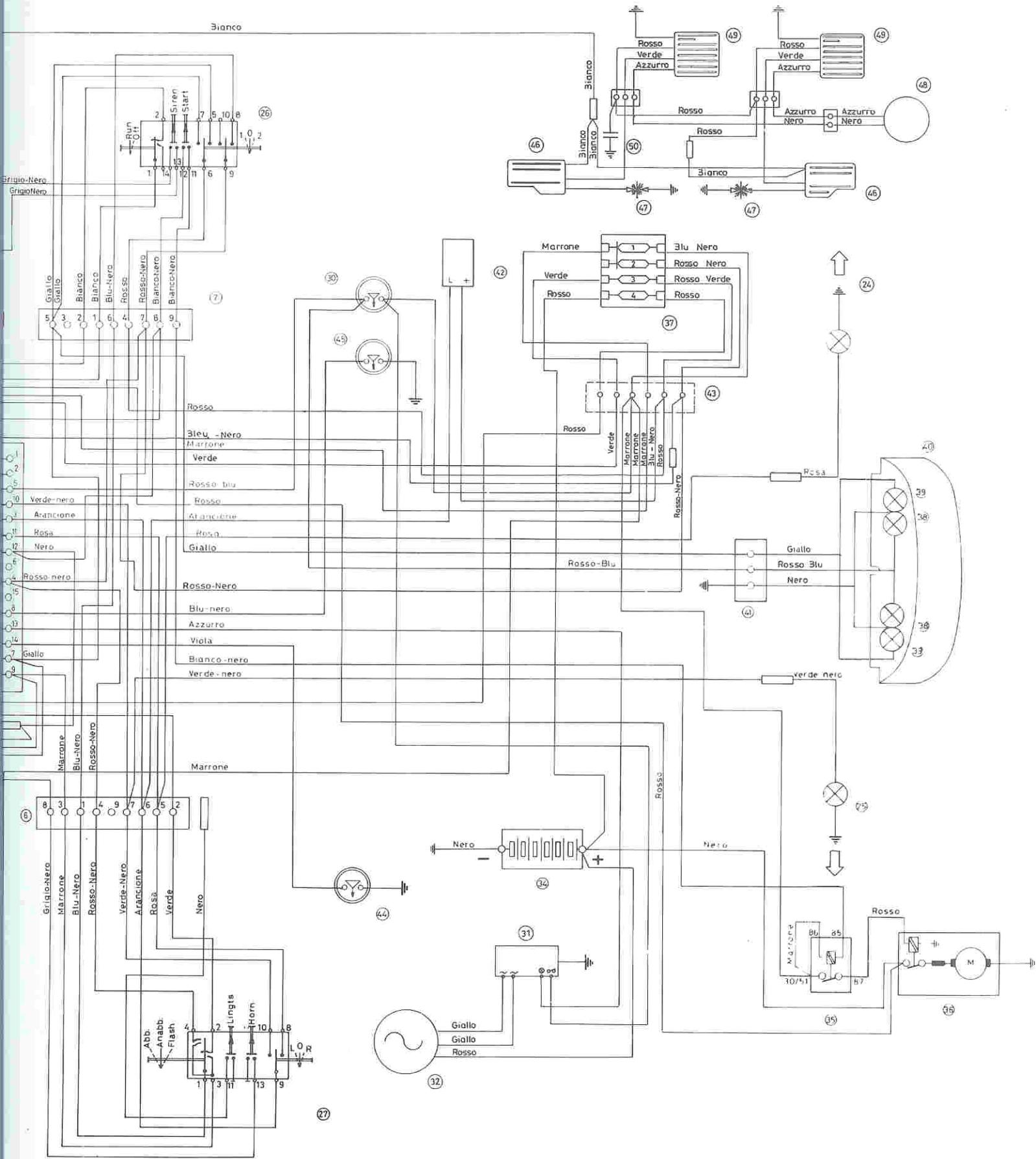
Distanza tra gli elettrodi: mm 0,7

N.B. Valori inferiori a mm 0,7 possono compromettere la durata del motore

SCHEMI ELETTRICI

17 IMPIANTO ELETTRICO

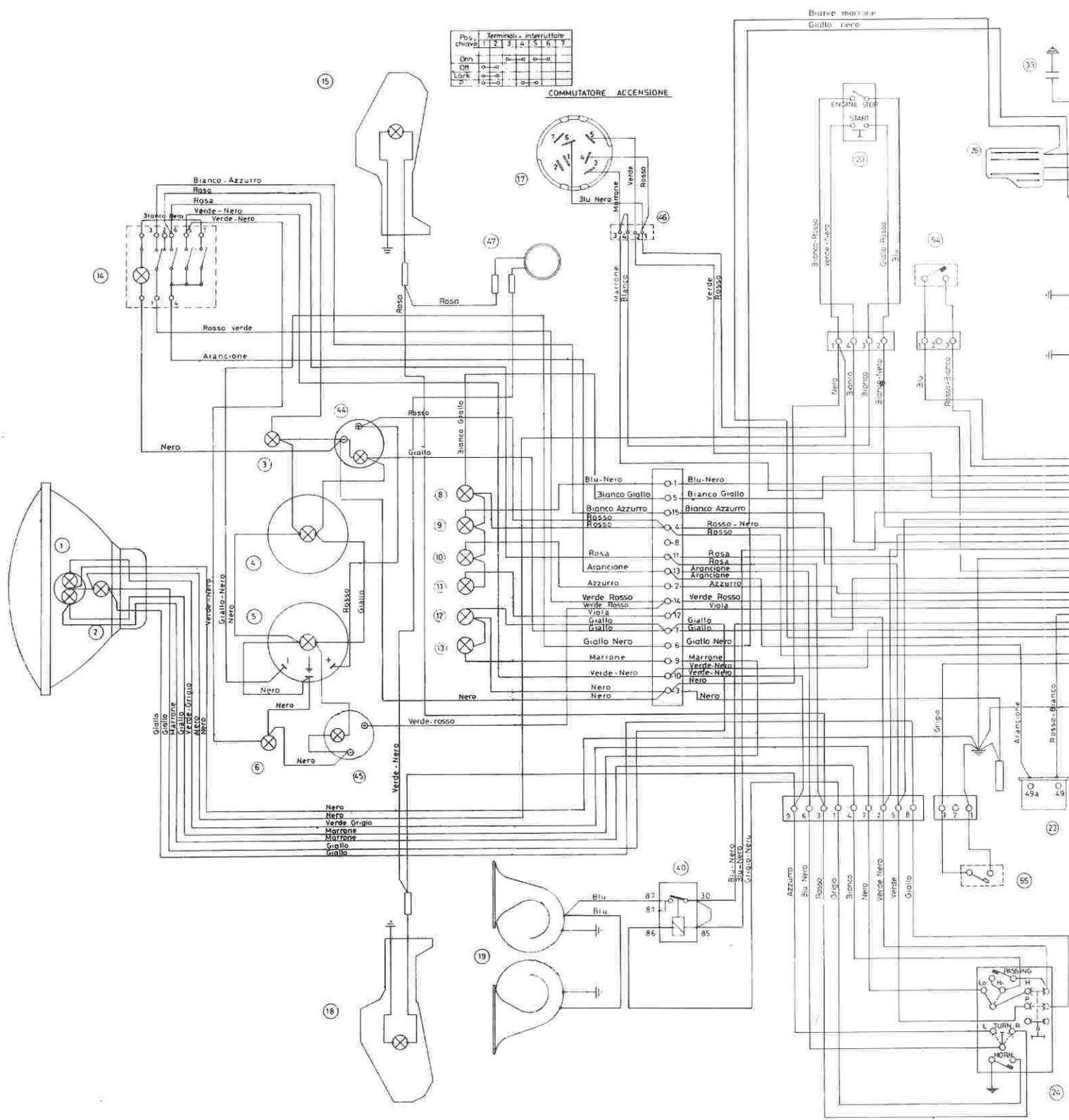
17.1 Legenda schema impianto elettrico (Alternatore "SAPRISA") V65 1ª serie

1 Proiettore
2 Lampada luce abb. e anabb. 60/55 W
3 Lampada luce posizione 4W
4 Proiettori lampade stroboscopiche bleu
5 Connettore 15 vie Molex
6 Connettore 9 vie Molex
7 Connettore 9 vie Molex
8 Commutatore d'accensione
9 Voltmetro (lampada 3W)
10 Tachimetro (lampada 3W)
11 Contagiri (lampada 3W)
12 Centralina comando lamp. strob. anter.
13 Lampada spia lampegg. dex. (1.2W)
14 Lampada spia luce posizione (1.2W)
15 Lampada spia luce abbagliante (1.2W)
16 Relè SWF per comando lamp. strob.
17 Lampada spia press. olio strob.
18 Lampada spia generatore strob.
19 Lampada spia folle strob.
20 Lampada spia lampegg. sin. strob.
21 Comm. inserimento simultaneo lampegg.
22 Ind. direz. anter. destro 21W
23 Ind. direz. anter. sinistro 21W
24 Ind. direz. poster. destro 21W
25 Ind. direz. poster. sinistro 21W
26 Dispositivo avviamento motore-interruttore luci e interruttore sirene
27 Dispositivo avvis. acustico-abb. e anabb. sprazzo luci-inter. luci supplem.-indicat. direzione
28 Clackson
29 Interr. freno anteriore (STOP)
30 Interr. freno posteriore (STOP)
31 Raddrizzatore-Regolatore
32 Alternatore SAPRISA
33 Connettore 3 Vie Molex
34 Batteria
35 Teleruttore avviamento
36 Motorino avviamento
37 Morsettiera porta fusibili da 15A
38 Luce STOP posteriore 21W
39 Luce targa e posizione posteriore
40 Fanalino posteriore
41 Connettore 3 vie
42 Intermittenza
43 Connettore 6 vie AMP
44 Interr. posiz. folle
45 Interr. pressione olio
46 Bobine
47 Candele
48 Pick-up
49 Centraline
50 Condensatore
51 Centralina comando sirene bitonali
52 Relè SWF per comando sirene bitonali
53 Sirene bitonali

17.2 Legenda schema impianto elettrico (Alternatore "BOSCH") V65 2ª serie

1 Lampada luce abb. e anabb. 60/55 W
2 Lampada luce posizione anter. 4W
3 Lampada spia indicat. direzione ds.
4 Lampada illuminazione tachimetro
5 Lampada illuminazione contagiri
6 Lampada spia indic. direzione sinis.
7 Relè NC cavalletto laterale
8 Lamp. spia livello carburante
9 Lamp. spia pressione olio
10 Lamp. spia generatore
11 Lamp. spia "folle"
12 Lamp. spia luci posizione
13 Lamp. spia luci abbagliante
14 Comm. inserim. simultaneo lampeggiatori
15 Indicatore direzione ant. destro
16 Interruttore stop freno anteriore
17 Commutatore d'accensione
18 Indicatore direzione ant. sinistro
19 Trombe bitonali
20 Disp. avv. arr. motore
21 Interruttore posizione "folle"
22 Interruttore pressione olio
23 Intermittenza (12V - 46W)
24 Dispositivo com.do: luci-claxon-indic.direz.
25 Candele d'accensione
26 Bobine alta tensione
27 Centraline per acc. elettronica
28 Interruttore stop freno posteriore
29 Morsettiera portafusibili
30 Trasmettitore livello spia carburante
31 Regolatore di tensione
32 Alternatore 14V-20A (BOSCH)
33 Condensatore
34 Batteria 12V-24Ah
35 Teleruttore avviamento
36 Motorino d'avviamento
37 Indicatore direz. poster. destro
38 Lamp. illum. targa e stop
39 Indicatore direz. poster. sinistro
40 Teleruttore trombe
41 Pick-up
42 Connett. AMP a 6 vie
43 Connett. Molex a 6 vie
44 Voltmetro
45 Resistenza 2W 80Ω
46 Connettore AMP 4 vie
47 Cicalina indicatori direzione
48 Sirene bitonali
49 Centralina sirene bitonali
50 Teleruttore SWF sirene bitonali
51 Fari bleu lampeggianti
52 Teleruttore SWF fari bleu
53 Intermittenza per fari bleu
54 Pulsante inserimento sirene bitonali
55 Pulsante inserimento fari bleu
56 Raddrizzatore
57 Interruttore cavalletto laterale

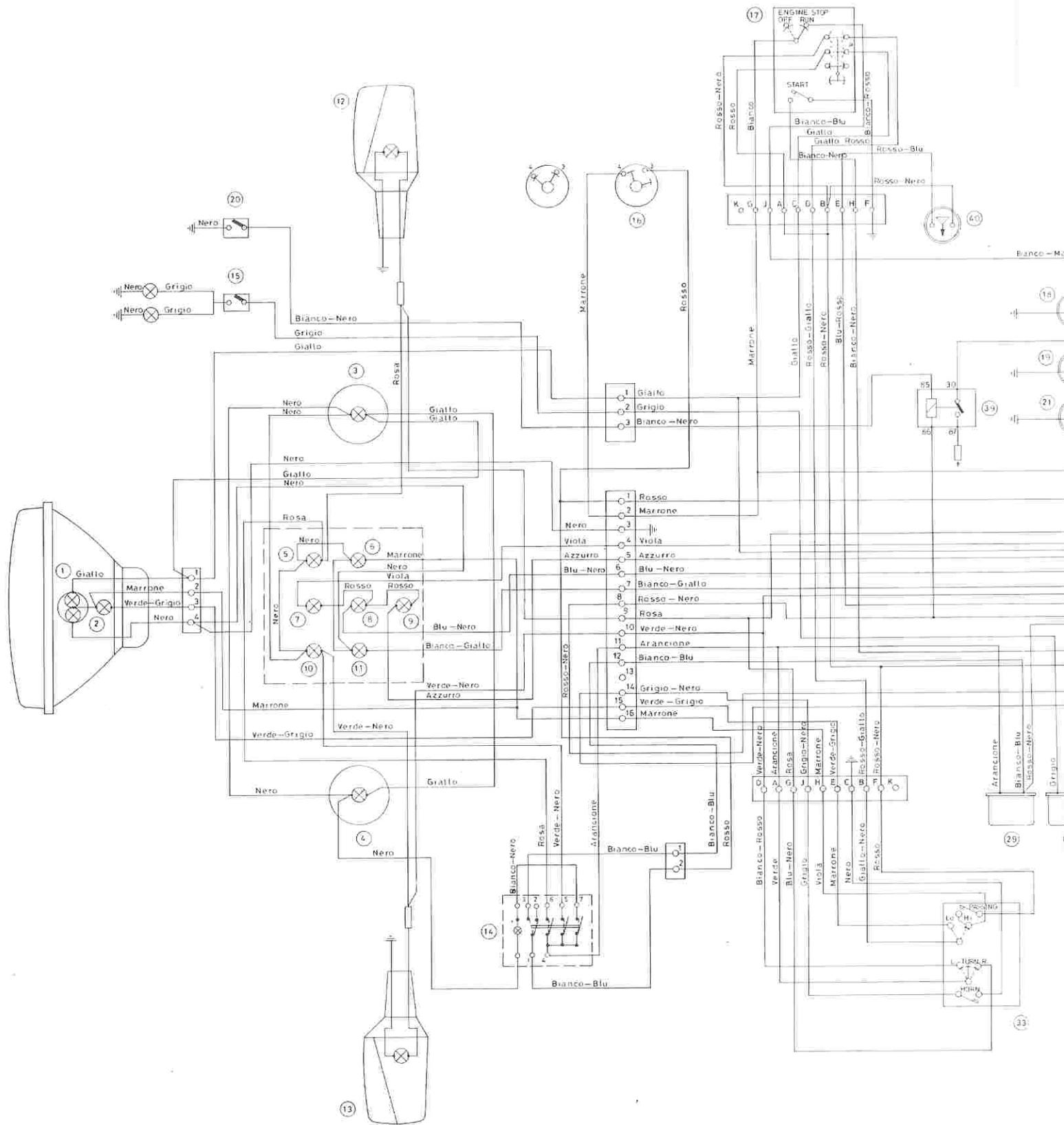
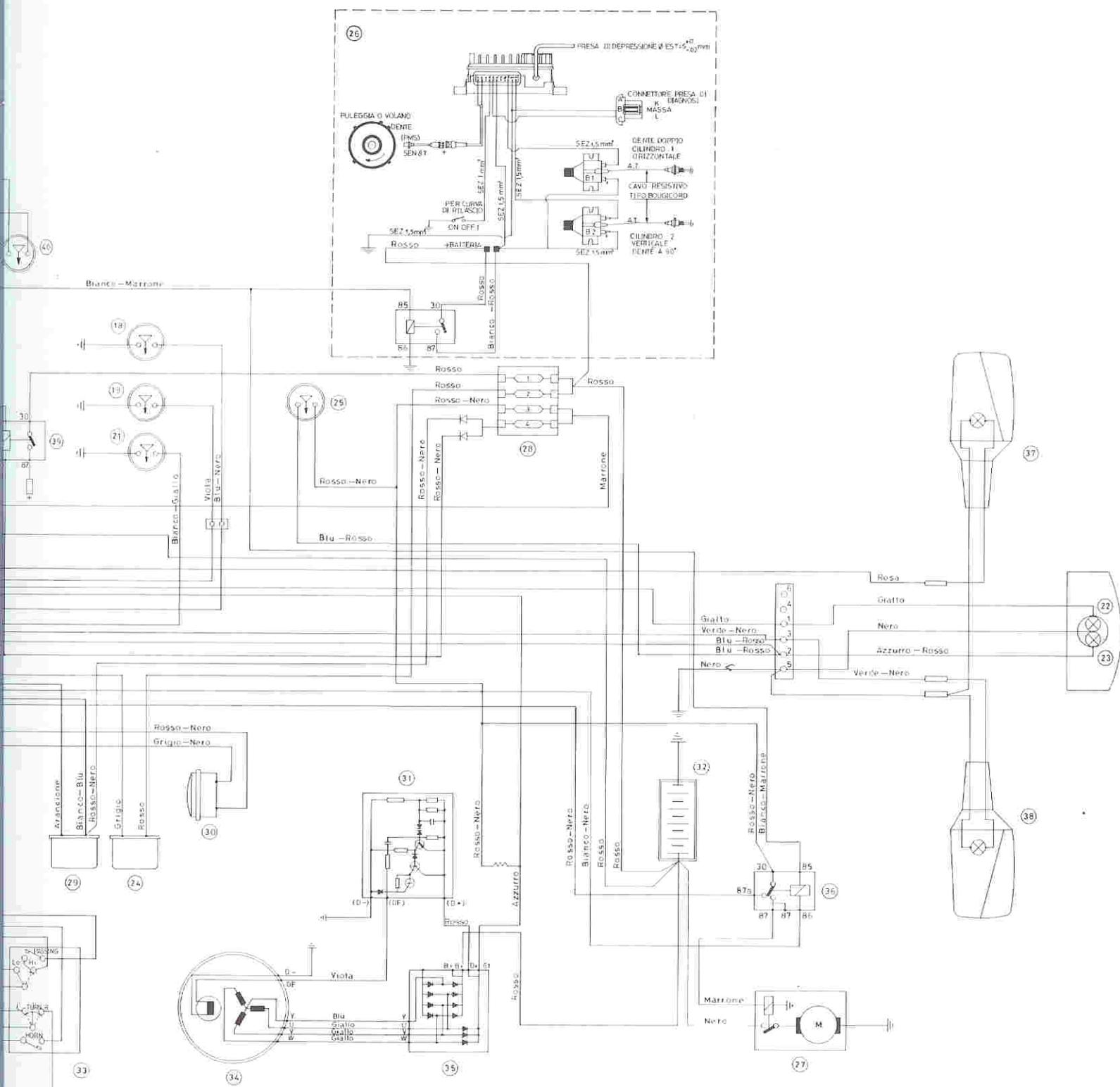
COMMUTATO ACCENSIONE
Pos. n. 3
Pos. n. 2
Pos. n. 1
Bianco - Azzurro
Rosa
Verde - Nero
Bianco Nero
Rosso verde
Arancione
Nero
Giallo
Rosa
Bianco Giallo
Blu-Nero
Bianco Giallo
Bianco Azzurro
Rosso
Rosa
Arancione
Azzurro
Verde Rosso
Viola
Giallo
Giallo Nero
Marrone
Verde - Nero
Nero
Bianco marrone
Giallo nero
ENGINE STOP
START
Marrone
Bianco
Verde
Rosso
Blu
Rosso-Bianco
Azzurro
Blu Nero
Grigio
Verde Grigio
PASSING
TURN
HORN

17.3 Legenda schema impianto elettrico (Alternatore "BOSCH" - Accensione elettronica "MOTOPLAT") V35 - V50 - V75

1 Lampada luce abb. e anabb. 60/55 W
2 Lampada luce posizione anter. 4W
3 Lampada spia indicat. direzione ds.
4 Lampada illuminazione tachimetro
5 Lampada illuminazione contagiri
6 Lampada spia indic. direzione sinis.
7 Teleruttore cavalletto laterale
8 Lamp. spia livello carburante
9 Lamp. spia pressione olio
10 Lamp. spia generatore
11 Lamp. spia "folle"
12 Lamp. spia luci posizione
13 Lamp. spia luci abbagliante
14 Comm. inserim. simultaneo lampeggiatori
15 Indicatore direzione ant. destro
16 Interruttore stop freno anteriore
17 Commutatore d'accensione
18 Indicatore direzione ant. sinistro
19 Trombe bitonali
20 Disp. avv. arr. motore
21 Interruttore posizione "folle"
22 Interruttore pressione olio
23 Intermittenza (12V - 46W)
24 Dispositivo com.do: luci-claxon-indic.direz.
25 Candele d'accensione
26 Bobine alta tensione
27 Centraline per acc. elettronica
28 Interruttore stop freno posteriore
29 Morsettiera portafusibili
30 Trasmettitore livello spia carburante
31 Regolatore di tensione
32 Alternatore (14V-20A)
33 Condensatore
34 Batteria (12V - 32 Ah)
35 Teleruttore avviamento
36 Motorino d'avviamento
37 Indicatore direz. poster. destro
38 Lamp. illum. targa e stop
39 Indicatore direz. poster. sinistro
40 Teleruttore trombe bitonali
41 Pick-up
42 Connett. AMP a 6 vie
43 Connett. Molex a 6 vie
44 Voltmetro
45 Orologio
46 Connettore AMP 4 vie
47 Cicalina indicatori direzione
48 Sirene bitonali
49 Centralina sirene bitonali
50 Teleruttore SWF sirene bitonali
51 Fari bleu lampeggianti
52 Teleruttore SWF fari bleu
53 Intermittenza per fari bleu
54 Pulsante inserimento sirene bitonali
55 Pulsante inserimento fari bleu
56 Raddrizzatore
57 Resistenza 2W 80Ω
58 Interruttore cavalletto laterale.

17.4 Legenda schema impianto elettrico (Alternatore "SAPRISA" - Accensione elettronica "DIGIPLEX") V35 - V50 - V75

1 Lampada luce abb. e anabb. 60/55 W
2 Lampada luce posizione anter. 4W
3 Lampada spia indicat. direzione ds.
4 Lampada illuminazione tachimetro
5 Lampada illuminazione contagiri
6 Lampada spia indic. direzione sinis.
7 Relè NC cavalletto laterale
8 Lamp. spia livello carburante
9 Lamp. spia pressione olio
10 Lamp. spia generatore
11 Lamp. spia “folle”
12 Lamp. spia luci posizione
13 Lamp. spia luci abbagliante
14 Comm. inserim. simultaneo lampeggiatori
15 Indicatore direzione ant. destro
16 Interruttore stop freno anteriore
17 Commutatore d’accensione
18 Indicatore direzione ant. sinistro
19 Trombe bitonali
20 Disp. avv. arr. motore
21 Interruttore posizione “folle”
22 Interruttore pressione olio
23 Intermittenza (12V - 46W)
24 Dispositivo com.do: luci-claxon-indic.direz.
25 Interruttore cavalletto laterale
26 Schema accensione elettronica MAGNETI MARELLI DIGIPLEX
28 Interruttore stop freno posteriore
29 Morsettiera portafusibili
30 Trasmettitore livello spia carburante
31 Regolatore di tensione
32 Alternatore (14V-20A)
34 Batteria (12V - 32 Ah)
35 Teleruttore avviamento
36 Motorino d’avviamento
37 Indicatore direz. poster. destro
38 Lamp. illum. targa e stop
39 Indicatore direz. poster. sinistro
40 Teleruttore trombe bitonali
42 Connett. AMP a 6 vie
43 Connett. Molex a 6 vie
44 Voltmetro
45 Orologio
46 Connettore AMP 4 vie
47 Cicalina indicatori direzione
48 Sirene bitonali
49 Centralina elettronica per sirene bitonali
50 Teleruttore SWF per sirene bitonali
51 Fari blu lampeggianti
52 Teleruttore SWF per fari blu
53 Intermittenza per fari blu
54 Pulsante inserimento sirene bitonali
55 Pulsante inserimento fari blu

17.5 Legenda schema impianto elettrico (Alternatore "BOSCH" - Accensione elettronica "DIGIPLEX") 750 NTX POLIZIA

1 Lampada luce abb. e anabb. 45/40W
2 Lampada luce posizione anter. 4W
3 Contachilometri
4 Contagiri
5 Luce spia lampeggiatori ant. e posteriore dx.
6 Luce spia abbagliante
7 Luce spia folle
8 Luce spia pressione olio
9 Luce spia generatore
10 Luce spia lampeggiatori ant. e posteriore sx.
11 Luce spia benzina
12 Indicatore direzione anteriore dx.
13 Indicatore direzione anteriore sx.
14 Comm. inserim. simultaneo lampeggiatori
15 Interruttore fari blu
16 Commutatore d'accensione
17 Dispositivo comando dx.
18 Interruttore pressione olio
19 Interruttore folle
20 Interruttore compressore
21 Interruttore livello benzina
22 Luce targa e posizione posteriore
23 Luce stop posteriore
24 Intermittenza fari blu
25 Interruttoreluce stop posteriore
26 Schema accensione elettronica MAGNETI MARELLI DIGIPLEX
27 Motorino avviamento
28 Morsettiera portafusibili
29 Intermittenza indicatori
30 Avviamento acustico
31 Regolatore BOSCH
32 Batteria (12V-30 Ah)
33 Dispositivo comando sx.
34 Alternatore BOSCH
35 Raddrizzatore BOSCH
36 Teleruttore avviamento
37 Indicatore direz. poster. destro
38 Indicatore direz. poster. sinistro
39 Teleruttore compressore aria
40 Interruttore luce stop anteriore

17.6 Legenda schema impianto elettrico (Alternatore "DUCATI" - Accensione elettronica "DIGIPLEX") 750 NTX POLIZIA

1 Lampada luce abb. e anabb. 45/40 W
2 Lampada luce posizione anter. 4W
3 Contachilometri
4 Contagiri
5 Luce spia lampeggiatori ant. e posteriore dx.
6 Luce spia abbagliante
7 Luce spia folle
8 Luce spia pressione olio
9 Luce spia generatore
10 Luce spia lampeggiatori ant. e posteriore sx.
11 Luce spia benzina
12 Indicatore direzione anteriore dx.
13 Indicatore direzione anteriore sx.
14 Comm. inserim. simultaneo lampeggiatori
15 Interruttore fari blu
16 Commutatore d'accensione
17 Dispositivo comando dx.
18 Interruttore pressione olio
19 Interruttore folle
20 Interruttore compressore
21 Interruttore livello benzina
22 Luce targa e posizione posteriore
23 Luce stop posteriore
24 Intermittenza fari blu
25 Interruttoreluce stop posteriore
26 Schema accensione elettronica MAGNETI MARELLI DIGIPLEX
27 Motorino avviamento
28 Morsettiera portafusibili
29 Intermittenza indicatori
30 Avviamento acustico
31 Regolatore DUCATI
32 Batteria (12V-30 Ah)
33 Dispositivo comando sx
34 Alternatore DUCATI
36 Teleruttore avviamento
37 Indicatore direz. poster. destro
38 Indicatore direz. poster. sinistro
39 Teleruttore compressore aria
40 Interruttore luce stop anteriore